Owner's Manual

Rotary Tool #05026

AUTHORED BY ANTHONY HERNANDEZ - (415)786-2081 - anthonyh@ashlandhome.net

Rotary Tool

Table of Contents

Topic	Page
Safety Guidelines - Definitions	3
General Precautions	4
Additional Warnings	7
Operation	12
Recommended Speeds	23
Maintenance	28
Limited Warranty	29

WARNING! READ AND UNDERSTAND ALL SAFETY PRECAUTIONS IN THIS MANUAL BEFORE OPERATING. FAILURE TO COMPLY WITH INSTRUCTIONS IN THIS MANUAL COULD RESULT IN PERSONAL INJURY, PROPERTY DAMAGE, AND/ OR VOIDING OF YOUR WARRANTY. NIKOTA USA WILL NOT BE LIABLE FOR ANY DAMAGE BECAUSE OF FAILURE TO FOLLOW THESE INSTRUCTIONS.

AUTHORED BY ANTHONY HERNANDEZ - (415)786-2081 - anthonyh@ashlandhome.net

Safety Guidelines - Definitions

This manual contains important information that you need to know and understand in order to protect YOUR SAFETY and to PREVENT EQUIPMENT PROBLEMS. The following symbols help you recognize this information. Please read the manual and pay attention to these sections.

WARNING! WARNINGS INDICATE A CERTAINTY OR STRONG POSSIBILITY OF PERSONAL INJURY OR DEATH IF INSTRUCTIONS ARE NOT FOLLOWED.

CAUTION: CAUTIONS INDICATE A POSSIBILITY OF EQUIPMENT DAMAGE IF INSTRUCTIONS ARE NOT FOLLOWED.

Note: Notes give helpful information.

WARNING! IMPROPER OPERATION OR MAINTENANCE OF THIS PRODUCT COULD RESULT IN SERIOUS INJURY AND PROPERTY DAMAGE. READ AND UNDERSTAND ALL WARNINGS AND OPERATING INSTRUCTIONS BEFORE USING THIS EQUIPMENT. WHEN USING AIR TOOLS, BASIC SAFETY PRECAUTIONS SHOULD ALWAYS BE FOLLOWED TO REDUCE THE RISK OF PERSONAL INJURY.

Save These Important Safety Instructions!

Read and understand all of these safety instructions. Be sure to retain them for future use.

AUTHORED BY ANTHONY HERNANDEZ - (415)786-2081 - anthonyh@ashlandhome.net

Rotary Tool

General Precautions

WARNING! FAILURE TO FOLLOW THESE INSTRUCTIONS CAN RESULT IN SEVERE INJURY OR DEATH.

CAUTION: FAILURE TO FOLLOW THESE INSTRUCTIONS CAN ALSO RESULT IN DAMAGE TO THE TOOL AND/OR THE ITEM YOU ARE WORKING ON.

- Verify that the power supply in your area is compatible with the voltage listed on the tool's label.
- Check the tool, cord, and plug for damage before each use.
- Make sure the tool is turned off before connecting the electrical cord.
- Always start the tool before setting it against the piece you are working on.
- Watch for and avoid potential electrocution hazards. Avoid bodily contact with grounded objects such as metal pipes, radiators, cooking ranges, refrigerators, and so forth when using the tool. Never work on any item that is connected to a live electrical circuit. Always disconnect electrical items before working on them.
- Large temperature variations cause condensation, which can increase the hazard of electrocution and/or internal corrosion. Allow the tool to adjust to the temperature of the work area for several minutes before each use.
- Do not use this tool, its charger, or any accessory for any purpose other than those for which they have been specifically designed.
- Secure all items you are working on. Use clamps, vices, or other securing devices as needed.
- Never wear jewelry or loose clothing that can become entangled in moving parts. Tie or otherwise secure long hair away from the tool and work area. Always wear fitted clothing and any protective items that may be necessary such as gloves, goggles, etc.
- Always wear protective goggles when using this tool.
- If working around dust, splinters, or shavings, wear a protective mask to avoid inhalation hazards.
- Always wear ear protection.

AUTHORED BY ANTHONY HERNANDEZ - (415)786-2081 - anthonyh@ashlandhome.net

General Precautions (cont'd)

- Always wear suitable non-slip safety footwear where there is a risk of heavy objects injuring feet or if there is a risk of slipping on wet or slippery floors.
- Where there is a risk of falling objects or hitting your head on protruding or low level obstructions, a hard hat should be worn.
- Be sure you always have sure footing, especially when working on ladders and scaffolding.
- Keep electric tools away from humidity and rain. Do not immerse.
- When working outdoors, only use tools and extension cables designed and approved for outdoor use.
- Do not use the equipment in any areas any danger of fire or explosion exists. Keep batteries away from heat and allow to cool if warm.
- If the tool requires repair, be sure to have all work performed by a qualified technician.

WARNING! CONSUMING ALCOHOL, MEDICATION, OR DRUGS, OR HEALTH PROBLEMS SUCH AS ILLNESS, FEVER, OR FATIGUE, AFFECT YOUR ABILITY TO PLAN AND REACT. NEVER USE ANY ELECTRICAL EQUIPMENT WHILE UNDER THE INFLUENCE OF ALCOHOL, DRUGS, HEALTH PROBLEMS, OR FATIGUE.

- Keep all electric tools away from children.
- Store electric tools in the original box in a clean dry location out of the reach of children.
- Always unplug the power cable when the tool is not in use or when you are taking breaks or changing accessories.
- Never carry the tool by the cable. Never unplug the tool by pulling on the cable.
- When working, do not allow the motor to stall under the load.
- Keep your work place tidy. Untidiness can cause accidents!
- Avoid abnormal body postures while working.
- Make sure not to start the tool unintentionally.
- Do not leave keys, spanners, adjusting tools, etc. inserted in the tool.

AUTHORED BY ANTHONY HERNANDEZ - (415)786-2081 - anthonyh@ashlandhome.net

Rotary Tool

General Precautions (cont'd)

- Keep cutting tools sharp and clean.
- Follow all instructions for lubrication and changing accessories.
- Before using the power tool, check it carefully to ensure that it will operate properly and perform its intended function.
- Check that all moving parts are correctly aligned and free from binding.
- Check for broken or missing parts and have them replaced or repaired at an authorized service center.
- If the power tool requires mounting make sure it is securely attached to a suitable work bench.
- Check any other condition that may affect the operation of the power tool.
- Any damaged guard or any other damaged part of the power tool should be properly repaired or replaced by an authorized service center unless otherwise indicated in this instruction manual.
- Any switch that does not operate correctly must be replaced by an authorized service center. Do not use the power tool if the ON/OFF switch does not turn the power tool ON and OFF.
- Do not attempt to modify the power tool in any way. The use of any attachment or accessory other than those recommended in this instruction manual could result in damage to the power tool and injury to the operator.
- This electric power tool complies with national and international standards and safety requirements. Repairs should only be carried out by qualified persons using original spare parts. Failure to do so may result in considerable danger to the user.
- If using the power tool inside your house, protect furnishings and floors with a suitable dust sheet.
- Always observe general fire safety precautions when using certain power tools inside your house or workshop. It is recommended that you have an appropriate fire extinguisher available at all times while working.

AUTHORED BY ANTHONY HERNANDEZ - (415)786-2081 - anthonyh@ashlandhome.net

Additional Warnings

Electrical Safety

- This double-insulated tool comes equipped with a polarized plug where one blade is wider than the other. This plug only fits in a polarized outlet one way. If the plug does not fit into the outlet, reverse the plug. If it still does not fit, contact a qualified electrician to install a polarized outlet. Do not modify the plug in any way to fit a non-polarized outlet.
- Double insulation eliminates the need for three-wire grounded cables and plugs. Be certain that the outlet voltage supplied is within the voltage marked on the tool. Never use AC tools with a DC power supply or vice-versa.
- Avoid coming in contact with pipes, radiators, ranges, refrigerators, and other grounded devices as grounding your body increases your risk of electric shock. If you must operate the tool in damp locations, use a Ground Fault Circuit Interrupter (GFCI) to supply the power to your tool. Rubber electrician gloves and footwear provide further protection against electrical shock.
- Never use this power tool in rain or wet conditions as water entering the tool greatly increases the risk of electric shock.
- Do not abuse the power cord. Never carry or unplug the tool using the cord. Keep cord away from heat, oil, sharp edges, and moving parts. Damaged cords increase the risk of electric shock and must be replaced immediately.
- When operating this tool outside, only use an outdoor-rated extension cord to reduce the risk of electric shock.

Cutting Tool

- This tool requires the use of two hands to ensure safe operation and should not be used when working from ladders and stepladders.

WARNING! SOME WOOD AND WOOD TYPE PRODUCTS CAN PRODUCE DUST THAT CAN BE HAZARDOUS TO YOUR HEALTH. ALWAYS USE OF AN APPROVED FACE MASK WITH REPLACEABLE FILTERS WHEN USING THIS TOOL IN ADDITION TO USING THE DUST EXTRACTION FACILITY (IF AVAILABLE).

AUTHORED BY ANTHONY HERNANDEZ - (415)786-2081 - anthonyh@ashlandhome.net

Rotary Tool

Additional Warnings (cont'd)

Cutting Tool (cont'd)

- Ensure that power tools are disconnected from the power supply when not in use, before servicing, lubricating or making adjustments and when changing accessories.
- Always keep the accessory securing mechanism clean and free from dust build-up.
- Do not start the tool with the accessory in contact with the work piece.
- Check the work piece for any protruding nails, screw heads or anything that could damage the accessory.
- Ensure that there are no obstructions underneath the work piece; it is easy to cut into sawhorses and bench tops.
- Always hold the tool by its insulated gripping surfaces when doing an operation where the accessory could contact hidden wiring or the tool's power cord. Contact with a live electrical circuit will make the tool's exposed metal parts live, possibly causing electrical shock. Always disconnect fuses or circuit breakers whenever working in any area where you could come in contact with electrical wiring.
- Always hold the hand piece firmly in your hands during the start-up. The reaction torque of the motor, as it accelerates to full speed, can cause the shaft to twist.
- Do not alter or misuse tool. Any alteration or modification is a misuse and may result in serious personal injury.
- Always disconnect the power cord before attaching or changing accessories. The tool could start unexpectedly, causing serious personal injury.
- Be aware of the switch location when picking up or setting down the tool to avoid accidental starting and possible injury.
- Never leave running tools unattended. Always stop and unplug the tool before leaving it.
- Clean the tool's air vents regularly to prevent overheating.

WARNING! NEVER USE THIS PRODUCT AS A DENTAL DRILL OR IN ANY HUMAN OR VETERINARY MEDICAL APPLICATIONS. SERIOUS PERSONAL INJURY OR DEATH COULD RESULT.

AUTHORED BY ANTHONY HERNANDEZ - (415)786-2081 - anthonyh@ashlandhome.net

Additional Warnings (cont'd)

Accessories

WARNING! ALWAYS WEAR EYE PROTECTION WHEN USING THIS TOOL. HIGH-SPEED ACCESSORIES CAN DISCHARGE PARTICLES, BRISTLES, OR OTHER DEBRIS OR CAN COME APART DURING USE. FLYING DEBRIS CAN CAUSE SERIOUS INJURY.

- Do not stop the tool by forcing the accessory or by using sideways pressure.
- Do not use accessories that are bent, damaged, or have missing teeth. This is highly dangerous and could result in a serious accident causing injury to the operator and bystanders and damage to the tool.
- Only use accessories that are recommended by the supplier and that are in good condition.
- Do not force the tool; let the accessory do the work. This will reduce the wear on the tool and accessory, increasing its efficiency and operating life.
- Accessories must be rated for the speed recommended on the tool warning label or higher. Wheels and other accessories running beyond their rated speeds can fly apart and cause serious injury.
- Never bend the flexible shaft tighter than a 6" radius. Overly tight bends can generate excessive heat on the jacket or hand piece and cause burns.
- Always tighten the collet nut and any other adjustment devices when attaching accessories. Loose accessories can fly out of the tool with great force, possibly causing injury or property damage.
- Do not place your hands or any other part of your body near spinning accessories. Touching a spinning accessory can cause serious injury.
- Run brush accessories at full operating speed for at least one minute before each use, being sure that the area surrounding the brush is clear. This procedure will remove loose bristles or wires and help prevent injury or damage to the item you are working on.
- Never operate wire and bristle brushes at speeds above15,000RPM. Always aim brushes away from you. These accessories discharge particles and bristles at high speed, which can become embedded in our skin.

AUTHORED BY ANTHONY HERNANDEZ - (415)786-2081 - anthonyh@ashlandhome.net

Rotary Tool

Additional Warnings (cont'd)

Accessories (cont'd)

- Never apply excessive pressure when using brush accessories. let the bristle tips do the work. Excessive pressure may damage the piece being worked on and could cause bristles to fly loose, possibly causing injury.
- Handle all accessories with care to avoid chipping, cracking, or bending them. Damaged accessories can come apart at speed and scatter debris at high speed, possibly causing serious injury. Sharp accessories can cause cuts or other injury.
- Always install a new accessory if you drop the tool. Never use a damaged accessory.
- Fragments from burst accessories will fly at high speed and with great force and could cause serious injury. Always position yourself and work in a direction that minimizes the chances of debris flying at you.
- \Never use dull or damaged bits. Sharp bits must be handled with care. Damaged bits can snap during use. Dull bits require more force to push the tool, possibly causing the bit to break.
- Round material such as dowels and pipes might roll while being cut, possibly causing the accessory or bit to jump towards you. Always clamp work pieces whenever you cannot guarantee their stability.
- Beware of nails, screws, foreign objects, or unusual surface features that could cause the accessory to catch, bind, slip, or break.
- Always start the tool and bring the accessory up to full operating speed before bringing the accessory in contact with the work piece. Starting the tool with the accessory contacting the work piece can cause the tool to jump out of control.
- Feed the accessory into the work piece in the same direction as the cutting/working edge is exiting the material (the same direction chips and other debris are being thrown). Feeding the accessory in the wrong direction could cause the working edge to climb out of the work piece, possibly causing loss of control and serious injury.
- Shut the tool off immediately if any accessory becomes jammed or otherwise stuck in the work piece. Wait for all moving parts to stop, then unplug the tool before resolving the problem. Leaving the tool plugged in could lead to accidental starting and possibly serious injury.

AUTHORED BY ANTHONY HERNANDEZ - (415)786-2081 - anthonyh@ashlandhome.net

Additional Warnings (cont'd)

Accessories (cont'd)

- Never use any grinding or sanding accessory near any flammable material. Sparks could cause a fire.
- Both the tool collet and the accessory might become hot during normal use. Allow to cool before touching.
- Never attempt to hold the work piece with one hand while using any saw or cutting tool. These accessories could bind if they become canted and could cause the tool to kick back, possibly causing serious injury.
- Dust and debris from work pieces may contain chemicals known to cause cancer, birth defects or other reproductive harm. These chemicals amy include (but are not limited to) lead from lead-based paints, silica from masonry products, and arsenic and chromium from chemically treated lumber. Always work in a well-ventilated area and use approved safety equipment rated for the specific chemical(s) you might be exposed to.
- Always use accessories at their recommended speeds. This manual includes several tables with recommended speed settings for various accessories on various materials.

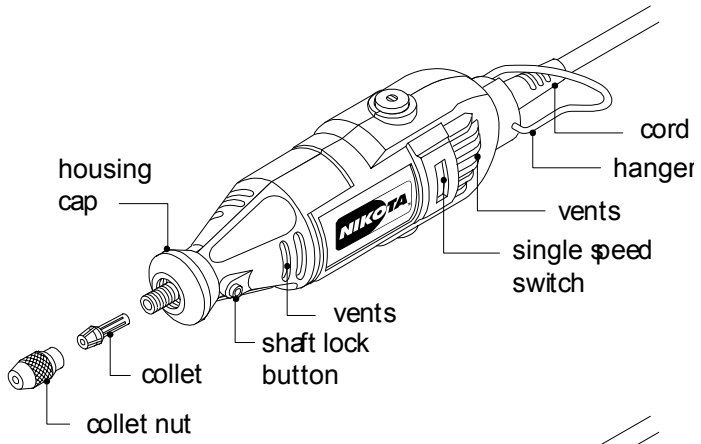
WARNING! RUNNING ACCESSORIES AT EXCESSIVE SPEED CAN CAUSE FRAGMENTATION AND SERIOUS INJURY FROM FLYING DEBRIS. IT CAN ALSO CAUSE THE WORK PIECE TO OVERHEAT, RESULTING IN CHARRING, MELTING, AND/OR DISCOLORATION.

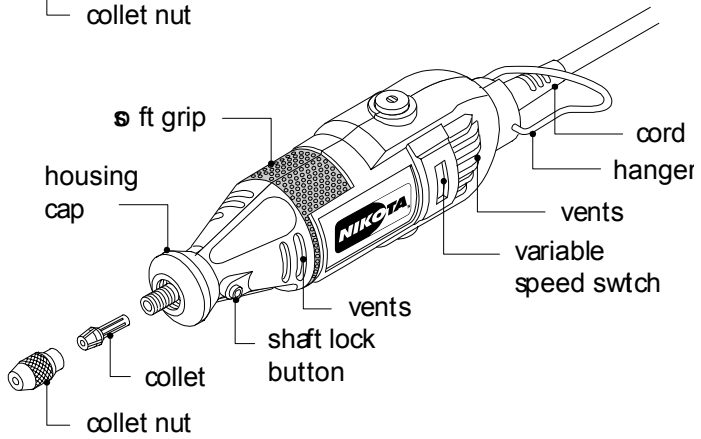
CAUTION: ALWAYS REFER TO THE RECOMMENDED SPEED TABLES IN THIS MANUAL AND EXPERIMENT ON SCRAP MATERIAL BEFORE STARTING YOUR ACTUAL PROJECT TO ENSURE THAT YOU WILL NOT DAMAGE YOUR WORK PIECE.

AUTHORED BY ANTHONY HERNANDEZ - (415)786-2081 - anthonyh@ashlandhome.net

Rotary Tool

Operation





Your new rotary tools have been engineered and manufactured to Nikota's high standards for dependability, ease of operation, and operator safety. Properly cared for, they will give you years of rugged, trouble-free performance. Every care has been taken to ensure that they reach you in perfect condition. However, in the unlikely event that you should experience a problem, or if we can offer any assistance or advice, please do not hesitate to contact our customer care department at the address or telephone number listed at the back of this manual.

AUTHORED BY ANTHONY HERNANDEZ - (415)786-2081 - anthonyh@ashlandhome.net

Operation (cont'd)

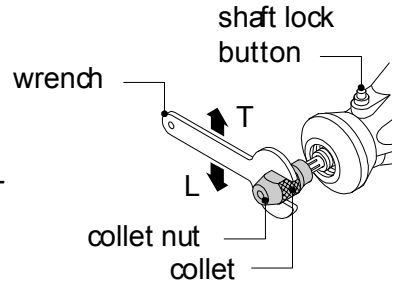
Inserting/Removing Accessories

WARNING! ALWAYS UNPLUG THE ROTARY TOOL BEFORE CHANGING ACCESSORIES/COLLETS OR SERVICING YOUR TOOL THE TOOL COULD START UNEXPECTEDLY, CAUSING SERIOUS INJURY.

To loosen the collet nut:

1 Press the shaft lock button.

2 Rotate the shaft manually until the lock engages and prevents further rotation.



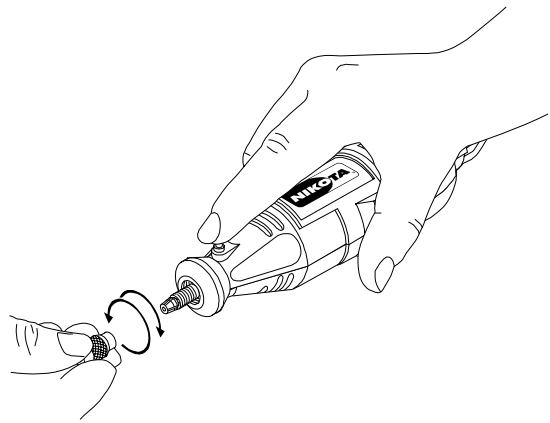
CAUTION: DO NOT ATTEMPT TO ENGAGE THE SHAFT LOCK WHILE THE TOOL IS RUNNING.

3 Use the wrench to loosen the collet nut by turning in the direction of the arrow labeled **L** in the illustration. The collet nut must be loose in order to insert or remove accessories.

4 Remove the old accessory (if any) and install the new accessory, being sure to push it as far as possible into the collet.

5 Tighten the collet nut by hand until snug.

6 Finish tightening the collet by turning the wrench in the direction of the arrow labeled **T** in the illustration. Do not overtighten.

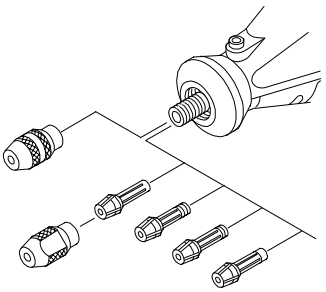


AUTHORED BY ANTHONY HERNANDEZ - (415)786-2081 - anthonyh@ashlandhome.net

Operation (cont'd)

Collet Sizes

Your rotary tool kit includes four collets to accommodate different accessories with varying shank sizes. To change a collet:



1. Loosen the collet nut as described above, then remove the collet nut.
2. Remove the old collet.
3. Insert the loose collet.
4. Tighten the collet nut as described above.

Each collet has a series of rings on its shank that identify its size. The collet sizes included with your kit are:

- 1/32" - one (1) ring
- 1/16" - two (2) rings
- 3/32" - three (3) rings
- 1/8" - no rings

Balancing

For best results, be sure to balance each accessory in the collet. Your tool's high RPM makes imbalances easily detectable as a wobble while the tool is running. To balance an accessory:

1. Stop the tool.
2. Loosen the collet nut.
3. Rotate the accessory 1/4 turn.
4. Tighten the collet.
5. Run the tool.
6. Continue adjusting as needed. You will hear and feel when the accessory is properly balanced.

AUTHORED BY ANTHONY HERNANDEZ - (415)786-2081 - anthonyh@ashlandhome.net

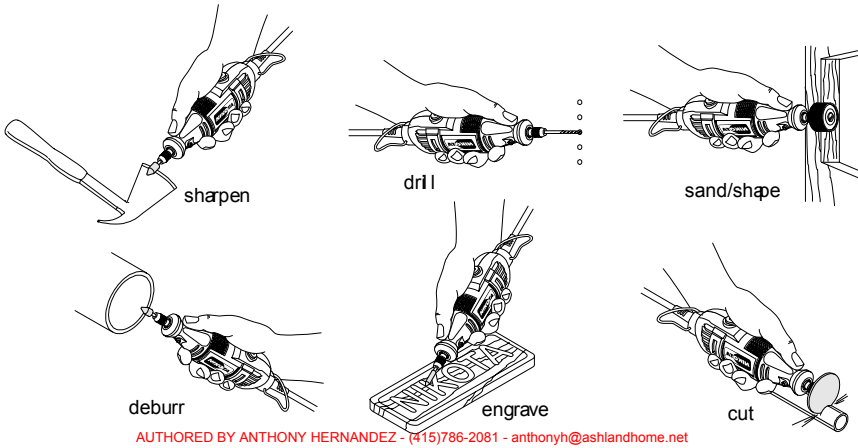
Operation (cont'd)

General Hints

Your rotary tool and its accessories work using high RPM (up to 35,000PRM) instead of brute force. When working, use the lightest possible touch while retaining full control of the tool and allow the high-speed accessory to do its work. For heavier work, make multiple passes instead of forcing the tool. Do not lean on or push the tool while working.

WARNING! FORCING THE TOOL COULD CAUSE THE ACCESSORY TO BREAK AND SCATTER FRAGMENTS AND OTHER DEBRIS AT HIGH SPEED. NEVER FORCE THE TOOL AND ALWAYS REMAIN CLEAR OF THE PATH OF DEBRIS. ALWAYS WEAR EYE PROTECTION WHEN USING THIS TOOL. FLYING FRAGMENTS CAN CAUSE BLINDNESS AND OTHER SERIOUS INJURY.

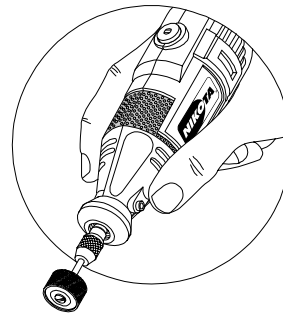
Your rotary tool can be used for carving, grinding, engraving, polishing, cutting, brushing, drilling, and more. Your kit includes a wide assortment of accessories for these tasks and you can order more by visiting the location where you purchased this kit. This tool uses high speed and low torque- the opposite most power tools, which rely on low speeds and high torque. This gives your rotary tool some unique capabilities, including cutting hardened steel, engraving glass, polishing plastic, and other uses that most power tools simply cannot duplicate. Learning how to use your tool's high speed to best advantage is the key to getting the most from this rotary tool.



AUTHORED BY ANTHONY HERNANDEZ - (415)786-2081 - anthonyh@ashlandhome.net

Operation (cont'd)

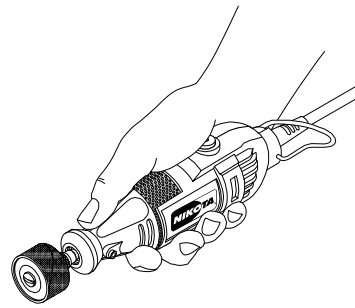
Using the Tool



Before running your rotary tool, spend some time getting the feel of its weight and balance. The housing is tapered, allowing you to grasp the tool much like a pen or pencil for fine work. be sure to practice on scrap materials until you are comfortable using the tool and are ready to work on actual materials.

To use the tool:

1. Insert the correct accessory and tighten the collet nut securely.
2. Be sure to wear eye protection and any respiratory protection that may be required.
3. Mount or grasp the work piece securely, being sure to follow every precaution listed on pages 6-11 of this manual.



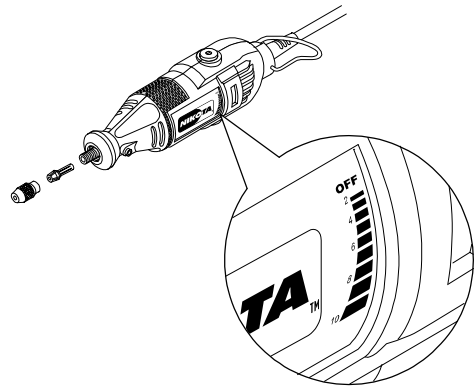
4. Grasp the tool using either of the gripping methods shown here. The pencil grip (top) is best for fine work requiring precise control. The golf grip (bottom) is best for rougher work to maintain more control of the tool.
5. Start the tool. If using the variable-speed tool, select the appropriate speed for the work you are performing. If using the single-speed tool, it will rotate at approximately 16,000RPM.
6. Balance the accessory as described on the previous page.

AUTHORED BY ANTHONY HERNANDEZ - (415)786-2081 - anthonyh@ashlandhome.net

Operation (cont'd)

Variable Speed Control

Your rotary tool kit includes a variable-speed tool. The speed-control switch is on the side of the tool, as shown here. To increase the tool's speed, slide the switch down away from the OFF position. To decrease the tool's speed, slide the switch up towards the OFF position. Moving the switch to the OFF position stops the tool



The numbered indicators next to the switch indicate the tool's approximate RPM as follows:

Speed Setting	Speed Range
2	5,000 - 8,000 RPM
4	9,000 - 11,000 RPM
6	12,000 - 17,000 RPM
8	18,000 - 24,000 RPM
10	25,000 - 35,000 RPM

Certain materials such as plastics and soft metals require lower speeds to avoid overheating and possible damage due to friction. Slower speeds are also best for polishing using the felt polishing accessories and for delicate work with fragile materials. Higher speeds are optimal for carving, cutting, routing, shaping, engraving, etc. in hard materials such as hardwoods, some metals, and glass. Drilling is also best done at high speed in many cases.

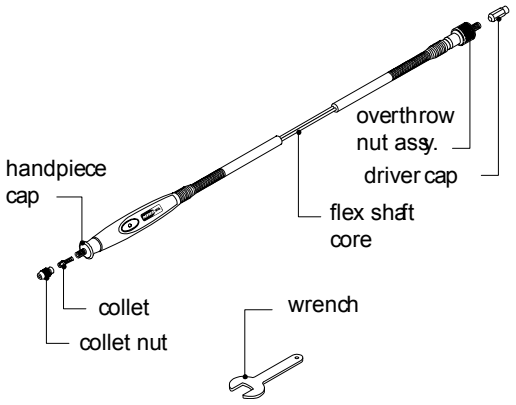
WARNING! ALWAYS UNPLUG THE TOOL PRIOR TO CHANGING ACCESSORIES. NEVER LEAVE A PLUGGED-IN TOOL UNATTENDED. THE TOOL COULD START UNEXPECTEDLY, CAUSING SEVERE INJURY AND/OR PROPERTY DAMAGE.

AUTHORED BY ANTHONY HERNANDEZ - (415)786-2081 - anthonyh@ashlandhome.net

Operation (cont'd)

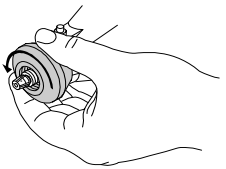
Flex Attachment

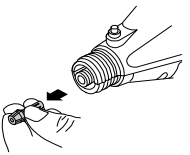
Your rotary tool kit includes a flex attachment and hanger rod that is useful for extra-delicate work and/or when working in close spaces. When using the flex attachment, be sure not to bend it tighter than a 6-inch radius at any point as this could cause overheating and a possible burn hazard. Overly tight bends will also reduce the attachment life.

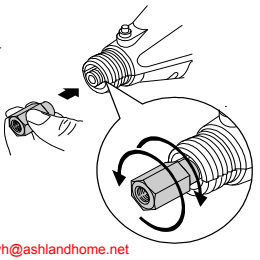


To use the flex attachment:

1. Remove the collet nut, being sure that the tool is unplugged. You may need to use the wrench to loosen the nut.
2. Remove the housing cap and collet as shown here.
3. Place the driver cap on the drive shaft and tighten as shown here.
4. Insert the threaded end of the flex attachment shaft into the driver cap nut and tighten until secure. Do not overtighten.
5. Attach accessories to the flex attachment using the collet and collet nut just as you would to the tool itself.
6. Remove the flex shaft by reversing the removal procedure.







You can use the tool hanger to keep your rotary tool out of the way while you work with the flex attachment. To use the hanger tool:

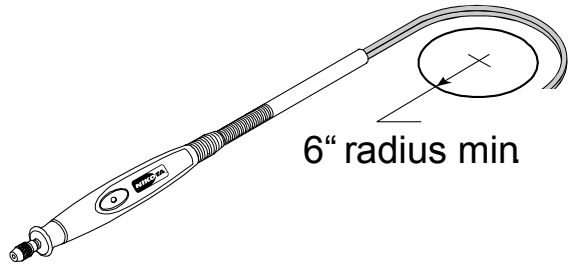
AUTHORED BY ANTHONY HERNANDEZ - (415)786-2081 - anthonyh@ashlandhome.net

Operation (cont'd)

Flex Shaft (cont'd)

1 Secure the clamp base to your work surface in a location where the flex shaft will not be overextended or bent beyond a 6" radius.

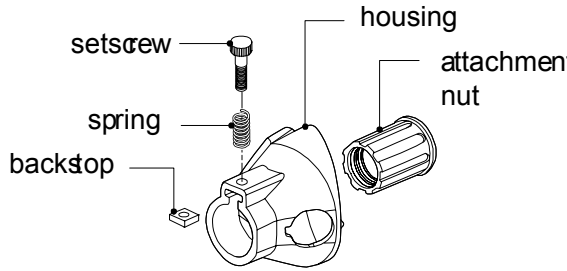
2 Screw the hanger rod into the base.



3 Hang the tool using the wire hanger next to the power cord.

Milling Cutter Holder

Your rotary tool kit includes a milling cutting holder, which regulates the accessory depth when routing, milling, or shaping. This holder fits onto the end of the rotary tool and features an adjustable depth setting. To fit the milling cutter holder:



1 Remove the housing cap from the rotary tool.

2 Secure the attachment nut to the threaded end of the rotary tool.

3 Slide the housing over the attachment nut.

4 Insert the backstop into the slot in the housing so it rests between the housing and attachment nut.

5 Insert the spring and setscrew.

6 Adjust the housing to the desired depth by sliding it up and down the attachment nut. Tighten the setscrew when you reach the desired depth.

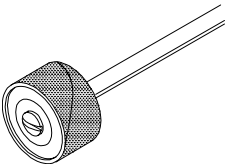
AUTHORED BY ANTHONY HERNANDEZ - (415)786-2081 - anthonyh@ashlandhome.net

Operation (cont'd)

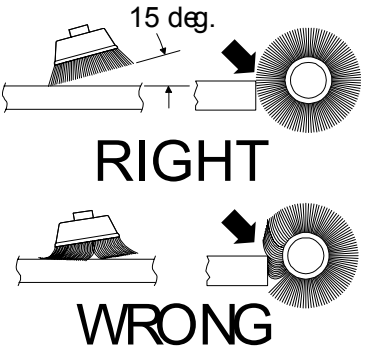
Accessories

Your rotary tool kit includes the following accessories:

- **Sanding bands:** Your kit includes both a 1/2" x 1/2" and 1/2" x 1/4" sanding shank, which holds sanding bands. These small drum sanders help you shape and smooth surfaces in tight places. Replace bands when they become worn. Bands come in fine grades for finish and delicate work and coarse grades for heavier work. Sanding bands work best at lower speeds. Experiment with scrap material before working on an actual project. To use a sanding band, loosen the screw in the shank, slip the band onto the shank, then tighten the screw to secure the band.



- **Brushes:** Your kit includes several wire and bristle brushes. Wire brushes are useful for cleaning and polishing metal, while bristle brushes are suitable for cleaning softer surfaces. As with all rotary tool accessories, you should let the speed do the work without applying excessive force. Use the bristle tips only without mashing the brush against the work piece as shown in the top part of the illustration on the right.



WARNING! NEVER RUN BRUSHES AT SPEEDS ABOVE 15,000RPM. THE BRUSH COULD EJECT BRISTLES AT HIGH SPEED WHICH COULD BECOME EMBEDDED IN YOUR SKIN OR WHICH COULD CAUSE OTHER SERIOUS INJURY.

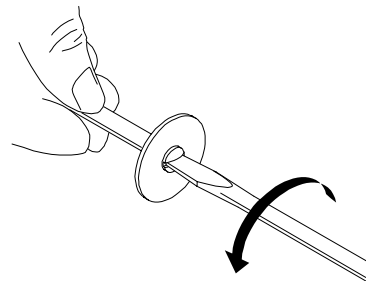
- **Drill bits:** Your kit includes high-speed steel drill bits. These are suitable for most drilling applications in wood, plastic, and thin metal. For ceramics, drywall, or other specialized applications, you will need to purchase an appropriate drill bit.

AUTHORED BY ANTHONY HERNANDEZ - (415)786-2081 - anthonyh@ashlandhome.net

Operation (cont'd)

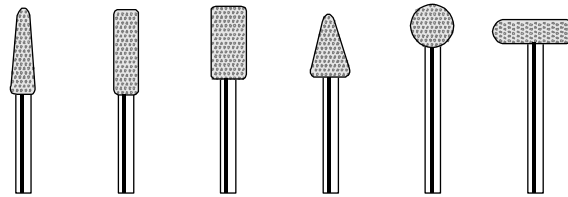
Accessories (cont'd)

- **Cutting wheels:** Your kit includes several cutting wheels and a special shank for mounting them. To prepare a cutting wheel for use, remove the screw in the center of the shank, mount the wheel, and replace the screw.

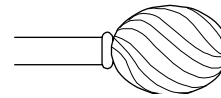


WARNING! FAILURE TO FOLLOW ALL OF THE WARNINGS ON PAGES 9-11 OF THIS MANUAL COULD CAUSE THE CUTTING WHEEL TO FRAGMENT, CAUSING SERIOUS INJURY.

- **Grinding stones:** Your kit includes several grinding stones in various shapes. Use these for smoothing hard materials such as wood, plastic, and metal. Be sure not to allow the work piece to overheat as this can cause charring (wood), melting (plastic), or discoloration (metal). Aluminum oxide (red) accessories are best for wood, metals, and plastics, while silicon carbide (blue) accessories are best for very hard surfaces such as glass.



- **Cutting bits:** Your kit includes several cutting bits, which are useful for shaping various materials. The smallest cutting bits are suitable for use in engraving.

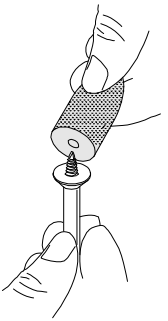


AUTHORED BY ANTHONY HERNANDEZ - (415)786-2081 - anthonyh@ashlandhome.net

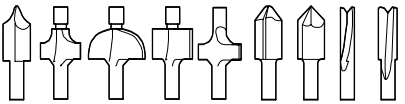
Operation (cont'd)

Accessories (cont'd)

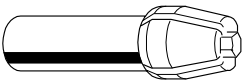
- **Polishing wheels:** Your kit includes several felt polishing wheels in assorted shapes. These accessories are useful for removing tarnish and weathering on metal and for polishing plastics. They require a special shank with a screw tip. To prepare a polishing wheel, screw the felt onto the shank tip. Reverse to remove. Your kit also includes polishing grease, which you can use in small quantities to aid polishing metal. Lower speeds are best for these accessories.



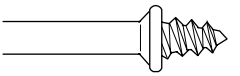
- **Router bits:** An assortment of router bits is available for purchase from your Nikota dealer. These accessories carve patterns in wood and plastic that can be used for ornamental purposes or for joining (such as when cutting a dado).

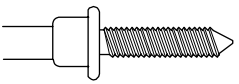


- **Collets:** Your kit includes several collets of various sizes to accommodate accessories with different-sized shanks. Replace collets as described on page 14.

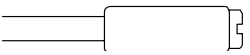


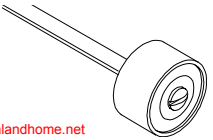
- **Threaded-tip shanks:** Threaded-tip shanks are used for felt polishing wheels. Shanks with a long threaded tip are used for pointed polishing wheels while shanks with short threaded tips are used for round felt polishing wheels. To install a felt polishing wheel, simply screw it onto the threaded shank.





- **Screw shanks:** Screw shanks are used for mounting cutting wheels.
- **Sanding band shanks:** Sanding band shanks feature an expanding core that holds disposable bands securely. To contract the core to remove or install a band, loosen the screw. Tightening the screw expands the core.





AUTHORIZED BY ANTHONY HERNANDEZ - (415)786-2081 - anthonyh@ashlandhome.net

Recommended Speeds

The following tables display recommended speed ranges for various accessories on various materials.

WARNING! NEVER RUN ACCESSORIES AT SPEEDS EXCEEDING THE LISTED MAXIMUMS. ACCESSORIES COULD BREAK APART AND SCATTER FLYING DEBRIS AT HIGH-SPEED, POSSIBLY CAUSING SERIOUS INJURY.

CAUTION: IT IS HIGHLY RECOMMENDED THAT YOU NOT EXCEED THE RECOMMENDED SPEEDS FOR THE LISTED ACCESSORY/MATERIAL COMBINATION AS DOING SO COULD HARM THE WORK PIECE. ALWAYS EXPERIMENT WITH A PIECE OF SCRAP MATERIAL TO ENSURE OPTIMUM SETTINGS BEFORE BEGINNING ANY WORK ON AN ACTUAL PRODUCT.

Note: Where a speed range (such as 4 - 8) appears, experiment at the lower end of the range first and gradually increase the speed to obtain best results. Never exceed the recommended speed range to avoid damaging the work piece and never exceed the accessory's maximum speed.

High-speed cutters

- **Soft wood:** 10
- **Hard wood:** 6 - 10
- **Laminates & plastic:** 4 - 6
- **Steel:** 6
- **Aluminum, brass, etc.:** 6-10

Engraving cutters

- **Soft wood:** 10
- **Hard wood:** 10
- **Laminates & plastic:** 6 - 8
- **Steel:** 4
- **Aluminum, plastics, etc.:** 6

AUTHORED BY ANTHONY HERNANDEZ - (415)786-2081 - anthonyh@ashlandhome.net

Rotary Tool

Recommended Speeds (cont'd)

Diamond wheel points

- **Soft wood:** 10
- **Hard wood:** 8
- **Stone:** 10
- **Ceramic:** 10
- **Glass:** 10

Tungsten carbide cutters (toothed)

- **Soft wood:** 10
- **Hard wood:** 8
- **Laminates & plastic:** 4
- **Aluminum, brass, etc.:** 6

Tungsten carbide cutters

Soft wood: 10

Hard wood: 8

Laminates & plastic: 4

Steel: 10

Aluminum, brass, etc.: 6

Stone: 8

Ceramic: 8 - 10

Glass: 8 - 10

AUTHORED BY ANTHONY HERNANDEZ - (415)786-2081 - anthonyh@ashlandhome.net

Recommended Speeds (cont'd)

High-speed router bits

- Soft wood: 10
- Hard wood: 8 - 10

Silicon carbide grinding stones

- **Laminates & plastic:** 6
- **Steel:** 10
- **Aluminum, brass, etc.:** 4
- **Stone:** 6
- **Ceramic:** 10
- **Glass:** 10

Abrasive points

- **Soft wood:** 4 - 6
- **Hard wood**: 4 - 6
- **Steel:** 6 - 8
- **Aluminum, brass, etc.:** 4 - 6

Aluminum oxide grinding stones

- **Soft wood:** 10
- **hard wood:** 10
- **Steel:** 8
- **Aluminum, brass, etc.:** 4
- **Stone:** 6
- **Ceramic:** 10

AUTHORED BY ANTHONY HERNANDEZ - (415)786-2081 - anthonyh@ashlandhome.net

Rotary Tool

Recommended Speeds (cont'd)

Cutting wheels

- **Soft wood:** 8 - 10
- **Hard wood:** 6 - 10
- **Laminates & plastic:** 2 - 4
- **Steel:** 10
- **Aluminum, brass, etc.:** 10
- **Stone:** 6 - 10
- **Ceramic:** 6 - 10

Polishing wheels

- **Soft wood:** 4
- **Hard wood:** 4
- **Laminates & plastic:** 2 - 4
- **Steel:** 4 - 8
- **Aluminum, brass, etc.:** 4 - 8
- **Stone:** 6 - 8
- **Ceramic:** 6 - 8
- **Glass:** 6 - 8

Sanding bands

- **Soft wood:** 2- 10
- **Hard wood:** 2 - 10
- **Laminates & plastic:** 2 - 6
- **Steel:** 10
- **Aluminum, brass, etc.:** 2 **-** 10
- **Stone:** 2 - 10
- **Ceramic:** 2- 10

AUTHORED BY ANTHONY HERNANDEZ - (415)786-2081 - anthonyh@ashlandhome.net

Recommended Speeds (cont’d)

Drill bits

- **Soft wood:** 10
- **Hard wood:** 6 - 10
- **Laminates & plastic:** 2 - 4

AUTHORED BY ANTHONY HERNANDEZ - (415)786-2081 - anthonyh@ashlandhome.net

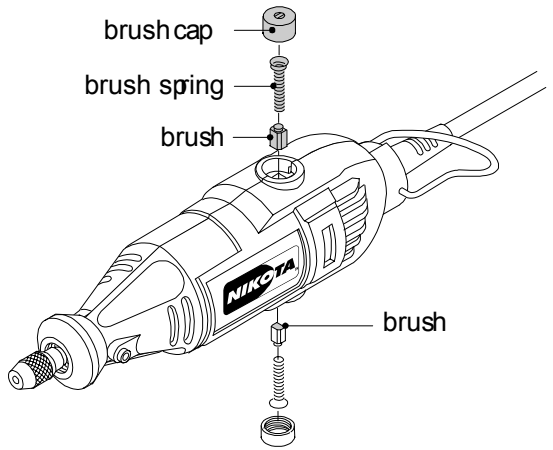
Rotary Tool

Maintenance

- Clean the tool with a rag dampened with clean water. Do not use chemicals or soap. Do not allow water to get inside the tool.
- Make sure the vent passages remain clear of dust and debris to avoid overheating the tool. Use thebrush supplied with your kit.
- Clean the collet nut by tapping it against a hard surface to remove accumulated debris.
- Store the tool in a clean dry place.
- All repairs must be performed by a qualified electrician.
- Opening the tool voids the warranty (except for the brush replacement procedure described below).

Brush Replacement

Brushes need replacing when your tool begins running sporadically, loses power, or runs at a lower speed. Do not use the tool with worn brushes as you could cause permanent damage. To change the brushes:



1. Unplug the tool.
2. Remove the brush caps with a small screwdriver. The brush spring and brush will slide out.
3. If the brush is less than 1/8” long, rough, and/or pitted, it must be replaced. Replace the brushes with Nikota brushes, which are available from your Nikota dealer or directly from Nikota.
4. When replacing brushes, be sure that the curved end is touching the commutator and that the curvature is in line with the commutator curvature. The brush should be resting on the commutator with no gaps.
5. Once the brush is in position, reinsert the spring and reattach the cap.
6. Run the tool at full no-load speed for 5 minutes to seat the brushes.

Attributed to Anthony Hamilton (403) 714-2161 anthony@seabeedance.net

Limited Warranty

Nikota USA warrants to the original purchaser who uses the product in a consumer application (personal, residential or household usage) that all products covered under this warranty are free from defects in material and workmanship for one year from the date of purchase. All products covered by this limited warranty which are used in commercial applications (i.e. income producing) are warranted to be free of defects in material and workmanship for 90 days from the date of original purchase. Products covered under this warranty include air compressors, air tools, service parts, pressure washers, and generators.

Nikota USA will repair or replace, at Nikota USA's sole option, products or components which have failed within the warranty period. Service will be scheduled according to the normal work flow and business hours at the service center location, and the availability of replacement parts. All decisions of Nikota USA with regard to this limited warranty shall be final.

This warranty gives you specific legal rights, and you may also have other rights which vary from state to state.

RESPONSIBILITY OF ORIGINAL PURCHASER (initial User):

- To process a warranty claim on this product, DO NOT return item to the retailer. The product must be evaluated by an Authorized Warranty Service Center. For the location of the nearest Authorized Warranty Service Center call 1-626-336-1128, or visit our web site @ www.nikota.com.
- Retain original cash register sales receipt as proof of purchase for warranty work.
- Use reasonable care in the operation and maintenance of the product as described in the Owners Manual(s).
- Deliver or ship the product to the nearest Authorized Warranty Service Center. Freight costs, if any, must be paid by the purchaser.
- Air compressors with 60 and 80 gallon tanks will be inspected at the site of installation. Contact the nearest Authorized Warranty Service Center that provides on-site service calls for service call arrangements.
- If the purchaser does not receive satisfactory results from the Authorized Warranty Service Center, the purchaser should contact Nikota USA.

AUTHORED BY ANTHONY HERNANDEZ - (415)786-2081 - anthonyh@ashlandhome.net

Limited Warranty (cont'd)

THIS WARRANTY DOES NOT COVER:

- Merchandise sold as reconditioned, used as rental equipment, or floor or display models.
- Merchandise that has become damaged or inoperative because of ordinary wear, misuse, cold, heat, rain, excessive humidity, freeze damage, use of improper chemicals, negligence, accident, failure to operate the product in accordance with the instructions provided in the Owners Manual(s) supplied with the product, improper maintenance, the use of accessories or attachments not recommended by Nikota USA , or unauthorized repair or alterations.
- Repair and transportation costs of merchandise determined not to be defective.
- Costs associated with assembly, required oil, adjustments or other installation and start-up costs.
- Expendable parts or accessories supplied with the product which are expected to become inoperative or unusable after a reasonable period of use.
- Merchandise sold by Nikota USA which has been manufactured by and identified as the product of another company, such as gasoline engines. The product manufacturer's warranty, if any, will apply.

AUTHORED BY ANTHONY HERNANDEZ - (415)786-2081 - anthonyh@ashlandhome.net

Limited Warranty (cont'd)

- ANY INCIDENTAL, INDIRECT OR CONSEQUENTIAL LOSS, DAMAGE, OR EXPENSE THAT MAY RESULT FROM ANY DEFECTS, FAILURE OR MALFUNCTION OF THE PRODUCT IS NOT COVERED BY THIS WARRANTY. Some states do not allow the exclusion, so it may not apply to you.
- IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING THOSE OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, ARE LIMITED TO ONE YEAR FROM THE DATE OF ORIGINAL PURCHASE. Some states do not allow limitations on how long an implied warranty lasts, so the above limitations may not apply to you.

Please direct all warranty inquiries to:

KeyPrestige, Inc.
1503 South Coast Drive, Suite 230
Costa Mesa, CA 92626
USA
Phone: 1.714.428.0100
Fax: 1.714.428.0040

AUTHORED BY ANTHONY HERNANDEZ - (415)786-2081 - anthonyh@ashlandhome.net

Manual del Usuario

Herramienta Rotativa #05026

AUTHORED BY ANTHONY HERNANDEZ - (415)786-2081 - anthonyh@ashlandhome.net

Herramienta Rotativa

Tabla de Contenido

Tema	Página
Instrucciones de Seguridad - Definiciones	3
Precauciones Generales	4
Advertencias Adicionales	8
Operación	14
Velocidades Recomendadas	27
Mantenimiento	32
Garantía Limitada	34

¡ADVERTENCIA! LEA Y COMPRENDA TODAS LAS PRECAUCIONES DE SEGURIDAD EN ESTE MANUAL ANTES DE USAR. EL NO SEGUIR CON LAS INSTRUCCIONES EN ESTE MANUAL PODRÍA LLEVAR A LESIONES PERSONALES, DAÑOS A LA PROPIEDAD, Y/O ANULAR LA GARANTÍA. NIKOTA USA NO SERÁ RESPONSABLE POR NINGÚN DAÑO CAUSADO POR NO SEGUIR ESTAS INSTRUCCIONES.

AUTHORED BY ANTHONY HERNANDEZ - (415)786-2081 - anthonyh@ashlandhome.net

Instrucciones de Seguridad - Definiciones

Este manual contiene información importante que necesita conocer y comprender para proteger SU SEGURIDAD y para PREVENIR PROBLEMAS DEL EQUIPO. Los siguientes símbolos lo ayudan a reconocer esta información. Por favor lea el manual y preste atención a estas secciones.

¡ADVERTENCIA! LAS ADVERTENCIAS INDICAN UNA SEGURA O FUERTE POSIBILIDAD DE LESIONES PERSONALES O MUERTE SI LAS INSTRUCCIONES NO SON SEGUIDAS.

¡PRECAUCIÓN! LAS PRECAUCIONES INDICAN UNA POSIBILIDAD DE DAÑOS AL EQUIPO SI LAS INSTRUCCIONES SON SEGUIDAS.

Nota: Las notas proveen información útil.

¡ADVERTENCIA! EL USO O EL MANTENIMIENTO INAPROPIADO DE ESTE PRODUCTO PODRÍA LLEVAR A LESIONES SERIAS Y DAÑOS A LA PROPIEDAD. LEA Y COMPRENDA TODAS LAS ADVERTENCIAS E INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN ANTES DE USAR ESTE EQUIPO. CUANDO USA HERRAMIENTAS DE AIRE, SIEMPRE DEBERÍAN SEGUIRSE INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD BÁSICA PARA REDUCIR EL RIESGO DE LESIONES PERSONALES.

¡Guarde Estas Importantes Instrucciones de Seguridad!

Lea y comprenda todas estas instrucciones de seguridad. Asegúrese de guardarlas para usos futuros.

AUTHORED BY ANTHONY HERNANDEZ - (415)786-2081 - anthonyh@ashlandhome.net

Herramienta Rotativa

Precauciones Generales

¡ADVERTENCIA! EL NO SEGUIR ESTAS INSTRUCCIONES PUEDE LLEVAR A LESIONES GRAVES O LA MUERTE.

¡PRECAUCIÓN! EL NO SEGUIR ESTAS INSTRUCCIONES TAMBIÉN PUEDE LLEVAR A DAÑOS A LA HERRAMIENTA Y/O SOBRE LO QUE ESTÁ TRABAJANDO.

- Verifique que la tensión de alimentación en su área es compatible con la tensión especificada sobre la etiqueta de la herramienta.
- Verifique la herramienta, cable, y enchufe por daños antes de cada uso.
- Asegúrese que la herramienta está apagada antes de conectar el cable de alimentación.
- Siempre arranque la herramienta antes de aplicarla contra la pieza en la que está trabajando.
- Esté atento y evite potenciales riesgos de electrocución. Evite el contacto del cuerpo con objetos conectados a tierra tales como tuberías metálicas, radiadores, cocinas, refrigeradores, cuando está usando la herramienta. Nunca trabaje sobre ningún ítem que está conectado a un circuito eléctrico vivo. Siempre desconecte ítems eléctricos antes de trabajar con ellos.
- Las grandes variaciones de temperatura causan condensación, la cual puede incrementar el riesgo de electrocución y/o corrosión interna. Permita que la herramienta se ajuste a la temperatura del área de trabajo por varios minutos antes de cada uso.
- No use esta herramienta, su cargador, o cualquier accesorio para un propósito distinto para el cual fue específicamente diseñado.
- Afirme todos los ítems sobre los cuales está trabajando. Use abrazaderas, tornillos de banco, u otros dispositivos de fijación cuando sea necesario.
- Nunca use joyas o ropa floja que puede ser enganchada en las partes en movimiento. Ate o asegure de otra forma el pelo largo lejos de la herramienta y el área de trabajo. Siempre use ropa adecuada y cualquier ítem protector que pueda ser necesario tal como guantes, anteojos de seguridad, etc.
- Siempre use anteojos de seguridad cuando usa esta herramienta.

AUTHORED BY ANTHONY HERNANDEZ - (415)786-2081 - anthonyh@ashlandhome.net

Precauciones Generales (cont.)

- Si está trabajando con polvo, virutas, o astillas, use máscara para evitar inhalaciones riesgosas.
- Siempre use protectores de oídos.
- Siempre use calzado antideslizante donde hay riesgo de que objetos pesados lastimen sus pies o si hay riesgo de resbalar sobre pisos mojados o resbaladizos.
- Donde exista el peligro de que caigan objetos o golpear su cabeza en obstrucciones salientes o de baja altura, debería usarse un casco de seguridad.
- Asegúrese que siempre pisa en firme, especialmente cuando trabaja en escaleras y andamios.
- Mantenga las herramientas eléctricas lejos de la lluvia y la humedad. No las sumerja.
- Cuando trabaja en el exterior, sólo use herramientas y cables de extensión diseñados y aprobados para uso exterior.
- No use el equipo en ningún área donde exista peligro de explosión o incendio. Mantenga las baterías lejos del calor y permita que se enfríen si están tibias.
- Si la herramienta requiere reparación, asegúrese que el trabajo sea realizado por un técnico calificado.

¡ADVERTENCIA! EL CONSUMIR ALCOHOL, MEDICAMENTOS O DROGAS, O PROBLEMAS DE SALUD COMO ENFERMEDADES, FIEBRE O FATIGA, AFECTAN SU CAPACIDAD PARA PLANIFICAR Y REACCIONAR. NUNCA USE NINGÚN EQUIPO ELÉCTRICO BAJO LA INFLUENCIA DEL ALCOHOL, DROGAS, PROBLEMAS DE SALUD O FATIGA..

- Mantenga todas las herramientas eléctricas lejos del alcance de los niños.
- Almacene las herramientas eléctricas en su caja original en una ubicación limpia y seca y lejos del alcance de los niños.
- Siempre desenchufe el cable de alimentación cuando la herramienta o está siendo usada o cuando toma descansos o cambia accesorios.
- Nunca lleve la herramienta del cable. Nunca desenchufe la herramienta tirando del cable.

AUTHORED BY ANTHONY HERNANDEZ - (415)786-2081 - anthonyh@ashlandhome.net

Herramienta Rotativa

Precauciones Generales (cont.)

- Cuando trabaje, no permita que el motor pierda velocidad bajo la carga.
- Mantenga el lugar de trabajo ordenado. ¡El desorden puede provocar accidentes!
- Evite posturas corporales anormales mientras trabaja.
- Asegúrese de no arrancar la herramienta accidentalmente.
- No deje llaves, llaves de tubos, herramientas de ajuste, etc. insertadas en la máquina.
- Mantenga las herramientas de corte afiladas y limpias.
- Siga las instrucciones de lubricación y cambio de accesorios.
- Antes de usar la herramienta eléctrica, verifíquela cuidadosamente para asegurarse que operará adecuadamente y realizará la tarea para la cual fue diseñada.
- Verifique que todas las partes móviles están alineadas y libres de atascos.
- Verifique por partes rotas o faltantes y haga que las reemplacen o reparen en un centro de servicio autorizado.
- Si su herramienta eléctrica requiere montaje asegúrese que está firmemente agarrada a un banco de trabajo adecuado.
- Verifique cualquier otra condición que pueda afectar la operación de la herramienta eléctrica.
- Cualquier protección dañada o cualquier otra parte dañada de la herramienta eléctrica debería ser reemplazada o reparada apropiadamente por un centro de servicio autorizado a menos que sea indicado de otra forma en este manual de instrucciones.
- Cualquier interruptor que no opera correctamente debe ser reemplazado por un centro de servicios autorizado. No use la herramienta eléctrica si el interruptor ON/OFF no enciende o apaga la máquina.
- No intente modificar la herramienta eléctrica de ningún modo. El uso de cualquier agregado o accesorio distinto a los recomendados en este manual de instrucciones podría llevar a daños de la herramienta eléctrica y lesiones al usuario.

AUTHORED BY ANTHONY HERNANDEZ - (415)786-2081 - anthonyh@ashlandhome.net

Precauciones Generales (cont.)

- Esta herramienta eléctrica cumple con los estándares y requisitos de seguridad nacionales e internacionales. Las reparaciones sólo deberían ser llevadas a cabo por personal calificado usando repuestos originales. El no hacerlo así podría llevar a considerables peligros para el usuario.
- Si usa la herramienta eléctrica en el interior de su casa, proteja el mobiliario y los pisos con una hoja de protección adecuada.
- Siempre tenga en cuenta las precauciones generales de seguridad contra incendios cuando usa determinadas herramientas eléctricas dentro de su casa o taller. Se recomienda que tenga un matafuego adecuado disponible en todo momento mientras trabaja.

AUTHORED BY ANTHONY HERNANDEZ - (415)786-2081 - anthonyh@ashlandhome.net

Herramienta Rotativa

Advertencias Adicionales

Seguridad eléctrica

- Esta herramienta doblemente aislada está provista de un enchufe polarizado donde una de las patas es más alta que la otra. Este enchufe sólo encaja de una sola forma en un tomacorriente polarizado, si el enchufe no entra dentro del tomacorriente, de vuelta el enchufe. Si sigue sin entrar, contacte un electricista calificado para instalar un tomacorriente polarizado. No modifique el enchufe en ninguna forma para que entre en un tomacorriente no polarizado.
- El doble aislamiento elimina la necesidad de cables y enchufes de tres conductores con conexión a tierra. Asegúrese que la tensión suministrada por el tomacorriente está dentro de la tensión especificada sobre la herramienta. Nunca use herramientas de CA con fuentes de alimentación de CC o viceversa.
- Evite entrar en contacto con tuberías, radiadores, cocinas, refrigeradores, y otros equipos conectados a tierra dado que conectar a tierra su cuerpo aumenta el riesgo de choque eléctrico. Si debe operar la herramienta en ubicaciones húmedas, use un Interruptor de Circuito con Falta de Tierra (GFCI, su sigla en inglés) para alimentar su herramienta.
- Los guantes de goma y zapatos de electricista proveen protección adicional contra choques eléctricos.
- Nunca use esta herramienta eléctrica en la lluvia o condiciones húmedas dado que el agua que ingresa a la herramienta incrementa grandemente el riesgo de choque eléctrico.
- No abuse del cable de alimentación. Nunca lleve o desenchufe la herramienta usando el cable. Mantenga el cable lejos del calor, aceite, bordes cortantes, y partes en movimiento. Los cables dañados incrementan el riesgo de choque eléctrico y deben ser reemplazados inmediatamente.
- Cuando usa esta herramienta en el exterior, sólo use cables de extensión especificados para exterior para reducir el riesgo de choque eléctrico.

AUTHORED BY ANTHONY HERNANDEZ - (415)786-2081 - anthonyh@ashlandhome.net

Advertencias Adicionales (cont.)

Herramienta de corte

- Esta herramienta requiere el uso de las dos manos para permitir un uso seguro y no debería ser usada cuando trabaja en escaleras y andamios.

¡ADVERTENCIA! ALGUNAS MADERAS Y PRODUCTOS TIPO MADERA PUEDEN PRODUCIR POLVO QUE PUEDE SER PELIGROSO PARA SU SALUD. SIEMPRE USE UNA MÁSCARA DE ROSTRO APROBADA CON FILTROS REEMPLAZABLES CUANDO USA ESTA HERRAMIENTA ADICIONALMENTE AL USO DE EL DISPOSITIVO DE EXTRACCIÓN DE POLVO (SI ESTÁ DISPONIBLE).

- Asegúrese que las herramientas eléctricas están desconectadas de la fuente de alimentación cuando no están en uso, antes de serviciarlas, lubricarlas y hacer ajustes y cuando cambia accesorios.
- Siempre mantenga el mecanismo de sujeción de accesorios limpio y libre de polvo.
- No arranque la herramienta con la hoja apoyada en la pieza de trabajo.
- Verifique que la pieza de trabajo no tenga clavos salientes, cabezas de tornillos o cualquier cosa que pueda dañar el accesorio.
- Asegúrese que no haya obstrucciones por debajo de la pieza de trabajo, es fácil cortar los caballetes o la superficie superior del banco.
- Siempre tome la herramienta por sus superficies de agarre aisladas cuando hace una operación donde los accesorios pueden entrar en contacto con cables ocultos o el cable de alimentación de la herramienta. El contacto con un circuito eléctrico vivo hará que las partes metálicas expuestas de la herramienta estén vivas, provocando la posibilidad de choques eléctricos. Siempre desconecte fusibles o disyuntores cuando trabaja en cualquier área que pueda entrar en contacto con cableado eléctrico.
- Siempre agarre las piezas manuales firmemente en sus manos durante el arranque. El torque de reacción del motor, a medida que acelera a su velocidad máxima, puede provocar que se doble el eje.
- No altere o use indebidamente la herramienta, cualquier alteración y modificación es un uso indebido y puede llevar a lesiones personales graves.

AUTHORED BY ANTHONY HERNANDEZ - (415)786-2081 - anthonyh@ashlandhome.net

Herramienta Rotativa

Advertencias Adicionales (cont.)

Herramienta de corte (cont.)

- Siempre desconecte el cable de alimentación antes de colocar o cambiar accesorios. La herramienta podría arrancar inesperadamente, provocando lesiones personales graves.
- Esté alerta de la ubicación del interruptor cuando agarra o deja la herramienta para evitar el arranque accidental y posibles lesiones.
- Nunca deje la herramienta en funcionamiento desatendida. Siempre detenga y desenchufe la herramienta antes de dejarla.
- Limpie las ventilaciones de la herramienta periódicamente para evitar sobrecalentamiento.

¡ADVERTENCIA! NUNCA USE ESTE PRODUCTO COMO UN TORNO DENTAL U OTRO USO MÉDICO O VETERINARIO. PODRÍA CAUSAR LESIONES PERSONALES SERIAS O LA MUERTE.

Accesorios

¡ADVERTENCIA! SIEMPRE USE PROTECCIÓN DE OJOS CUANDO USA ESTA HERRAMIENTA. LOS ACCESORIOS DE ALTA VELOCIDAD PUEDEN DESPEDIR PARTÍCULAS, CERDAS, U OTROS RESTOS O PUEDEN DESHACERSE DURANTE EL USO. LOS RESTOS QUE VUELAN PUEDEN PROVOCAR LESIONES GRAVES.

- No detenga la herramienta forzando el accesorio o usando presiones laterales.
- No use accesorios que estén doblados o que no tengan todos los dientes. Esto es altamente peligroso y podría llevar a accidentes graves provocando lesiones al usuario y observadores y daños a la herramienta.
- Sólo use accesorios que sean recomendados por el proveedor y que estén en buenas condiciones.
- No fuerce la herramienta, deje que el accesorio haga el trabajo. Esto reducirá el desgaste de la herramienta y el accesorio incrementando su eficiencia y vida útil.

AUTHORED BY ANTHONY HERNANDEZ - (415)786-2081 - anthonyh@ashlandhome.net

Advertencias Adicionales (cont.)

Accesorios (cont.)

- Los accesorios deben estar especificados para la misma velocidad o superior a la recomendada en la etiqueta de advertencia de la herramienta. Discos y demás accesorios funcionando más allá de la velocidad especificada pueden volar por el aire y provocar lesiones graves.
- Nunca doble el eje flexible a un radio menor de 6”. Torceduras más cerradas pueden generar excesivo calor sobre la funda o la pieza de mano y provocar quemaduras.
- Siempre apriete la tuerca del collarín y cualquier otro dispositivo de ajuste cuando coloca accesorios. Los accesorios flojos pueden salirse de la herramienta con gran fuerza, con la posibilidad de provocar lesiones o daños a la propiedad.
- No coloque sus manos o cualquier otra parte de su cuerpo cerca de accesorios que estén girando. Tocar un accesorio que está girando puede provocar lesiones graves.
- Haga funcionar los accesorios tipo cepillo a máxima velocidad al menos por un minuto antes de cada uso, asegurándose que el área alrededor del cepillo está libre. Este procedimiento eliminará cerdas o alambres flojos y ayudará a prevenir lesiones o daños al ítem sobre el que está trabajando.
- Nunca use cepillos de cerda o alambre a velocidades superiores a 15.000 RPM. Siempre apunte los cepillos hacia fuera suyo. Estos accesorios descargan partículas y cerdas a alta velocidad, que pueden introducirse en su piel.
- Nunca aplique excesiva presión cuando usa accesorios de cepillo. Deje que las puntas de la cerda hagan el trabajo. La excesiva presión puede dañar la pieza que se está trabajando y podría provocar que las cerdas vuelen, con la posibilidad de provocar lesiones.
- Maneje todos los accesorios con cuidado para evitar astillados, roturas, o que se doblen. Los accesorios dañados pueden deshacerse a alta velocidad, con la posibilidad de provocar lesiones graves. Los accesorios filosos pueden provocar cortes u otras lesiones.
- Siempre instale un accesorio nuevo si se cayó la herramienta. Nunca use un accesorio dañado.

AUTHORED BY ANTHONY HERNANDEZ - (415)786-2081 - anthonyh@ashlandhome.net

Herramienta Rotativa

Advertencias Adicionales (cont.)

Accesorios (cont.)

- Los fragmentos de accesorios explotados volarán a alta velocidad y con gran fuerza y podrían provocar lesiones graves. Colóquese y trabaje siempre en una dirección que minimice las posibilidades de que las partículas vuelen hacia usted.
- Nunca use brocas rotas o dañadas. Las brocas afiladas deben ser manejadas con cuidado. Las brocas dañadas pueden vibrar durante el uso. Las brocas romas requieren más fuerza para empujar la herramienta, con la posibilidad de provocar que la broca se rompa.
- Materiales redondeados tales como clavijas y tuberías podrían rodar mientras se cortan, con la posibilidad de provocar que el accesorio o la broca salte hacia usted. Siempre sujete las piezas de trabajo cuando no puede garantizar su estabilidad.
- Tanga cuidado de tuercas, tornillos, objetos extraños, o características inusuales de superficies que puedan hacer que el accesorio se atasque, tuerza, deslice, o rompa.
- Siempre arranque la herramienta y permita que el accesorio alcance la velocidad de trabajo antes de que el accesorio entre en contacto con la superficie de trabajo. Arrancar la herramienta con el accesorio contactando la pieza de trabajo puede provocar que la herramienta salte fuera de control.
- Alimente el accesorio dentro de la pieza de trabajo en la misma dirección en que el borde de corte/trabajo está sacando el material (la misma dirección en que la viruta y demás partículas son sacadas). Alimentar el accesorio en la dirección equivocada podría provocar que el borde de trabajo salte de la pieza de trabajo, con la posibilidad de provocar la pérdida de control y lesiones graves.
- Apague inmediatamente la herramienta si comienza a trabarse o clavarse en la pieza de trabajo. Espere a que todas las partes móviles se detengan, luego desenchufe la herramienta antes de resolver el problema. Dejar la herramienta enchufada podría llevar al encendido accidental y la posibilidad de lesiones serias.
- Nunca use ningún accesorio de amolar o lijar cerca de ningún material inflamable. Las chispas podrían provocar un incendio.
- Tanto el collarín de la herramienta y el accesorio podrían calentarse durante el uso normal. Permita que se enfríe antes de tocarlos.

AUTHORED BY ANTHONY HERNANDEZ - (415)786-2081 - anthonyh@ashlandhome.net

Advertencias Adicionales (cont.)

Accesorios (cont.)

- Nunca intente tener la pieza de trabajo con una mano mientras usa una cierra o herramienta de corte. Estos accesorios se pueden trabar si se inclinan y podrían provocar que la herramienta rebote, con la posibilidad de provocar lesiones serias.
- El polvo y las partículas de piezas de trabajo pueden contener químicos conocidos como causantes de cáncer, defectos de nacimiento, u otros males reproductivos. Estos químicos incluyen (pero no se limitan) plomo de pinturas a base de plomo, sílice de productos de mampostería, y arsénico y cromo de maderas tratadas químicamente. Siempre trabaje en áreas bien ventiladas y use equipo de seguridad aprobado para químicos específicos a los que podría estar expuesto.
- Siempre use los accesorios a su velocidad recomendada. Este manual incluye varias tablas con definiciones de velocidades recomendadas para distintos accesorios sobre distintos materiales.

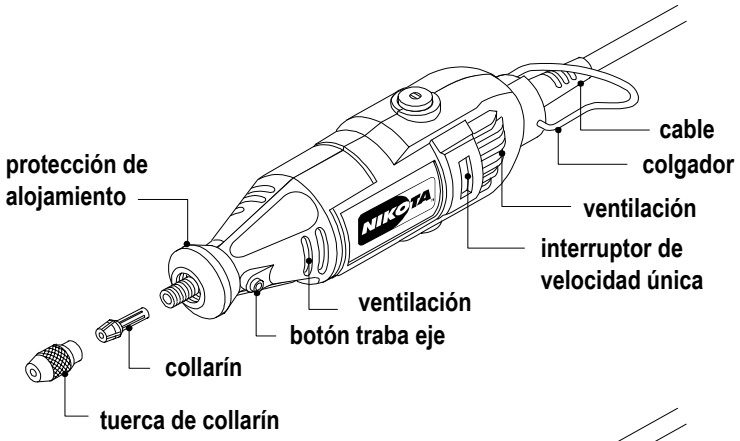
¡ADVERTENCIA! USAR ACCESORIOS A EXCESIVA VELOCIDAD PUEDE PROVOCAR LA FRAGMENTACIÓN Y LESIONES GRAVES POR LAS PARTÍCULAS QUE VUELAN. TAMBIÉN PUEDE PROVOCAR QUE LA PIEZA DE TRABAJO SE SOBRECALIENTE, LLEVANDO A CARBONIZARSE, FUNDIRSE, Y/O DECOLORARSE.

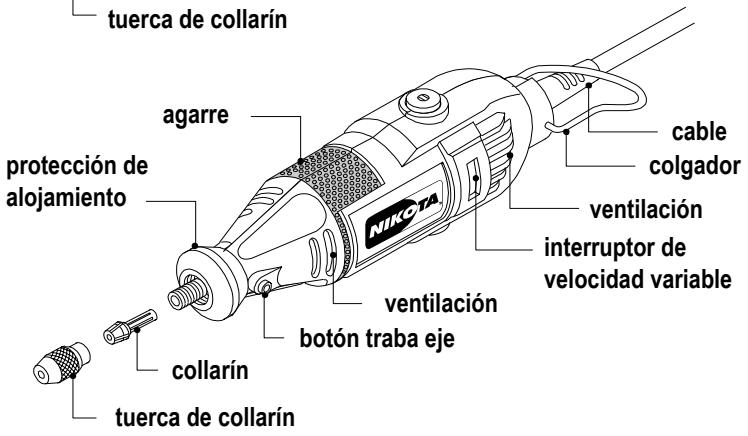
¡PRECAUCIÓN! SIEMPRE REFIÉRASE A LAS TABLAS DE VELOCIDAD RECOMENDADA EN ESTE MANUAL Y PRUEBE SOBRE MATERIAL DE DESCARTE ANTES DE INICIAR SU PROYECTO ACTUAL PARA ASEGURARSE DE NO DAÑAR SU PIEZA DE TRABAJO.

AUTHORED BY ANTHONY HERNANDEZ - (415)786-2081 - anthonyh@ashlandhome.net

Herramienta Rotativa

Operación





Su nueva herramienta rotativa ha sido diseñada y fabricada bajo los altos estándares de Nikota para fiabilidad, fácil uso, y seguridad del usuario. Con el cuidado apropiado, le brindará años de rendimiento fuerte y libre de problemas. Han sido tomados todos los recaudos para asegurarle que le llega en perfectas condiciones. Sin embargo, en el improbable caso de que experimente un problema, o si podemos ofrecerle cualquier asistencia o consejo, por favor no dude en contactar nuestro departamento de soporte al cliente a la dirección o número telefónico listado en la contratapa de este manual.

AUTHORED BY ANTHONY HERNANDEZ - (415)786-2081 - anthonyh@ashlandhome.net

Operación (cont.)

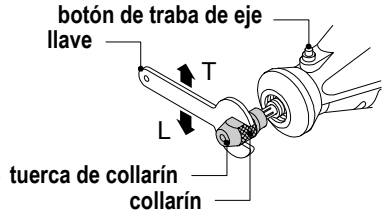
Insertar/quitar accesorios

¡ADVERTENCIA! SIEMPRE DESENCHUFE LA HERRAMIENTA ROTATIVA ANTES DE CAMBIAR ACCESORIOS/COLLARINES O SERVICIAR SU HERRAMIENTA. LA HERRAMIENTA PODRÍA ARRANCAR INESPERADAMENTE, CAUSANDO LESIONES GRAVES.

Para aflojar la tuerca del collarín:

1 Presione el botón de traba del eje.

2 Gire el eje manualmente hasta que la traba enganche y evite que siga girando.



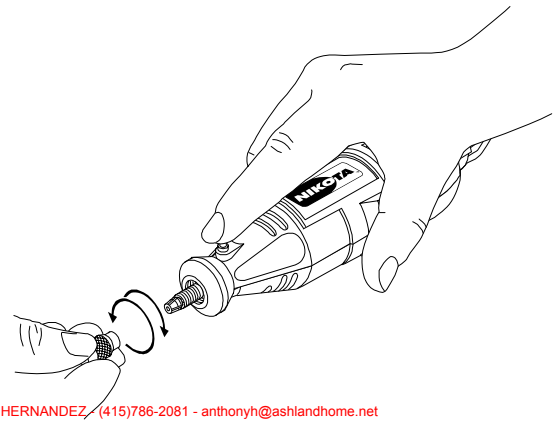
¡PRECAUCIÓN! NO INTENTE ENGANCHAR LA TRABA DE EJE MIENTRAS LA HERRAMIENTA ESTÁ FUNCIONANDO.

3 Use la llave para aflojar la tuerca del collarín girándola en la dirección de la flecha etiquetada 'L' en la ilustración. La tuerca del collarín debe ser aflojada para poder insertar o quitar accesorios.

4 Quite el accesorio viejo (si hay alguno) e instale un nuevo accesorio, asegurándose de empujarlo todo lo que pueda dentro del collarín.

5 Apriete la tuerca del collarín con la mano hasta que ajuste.

6 Termine de apretar el collarín girando la llave en dirección de la flecha etiquetada como 'T' en la ilustración. No sobre apriete.

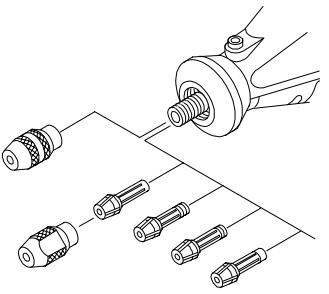


AUTHORED BY ANTHONY HERNANDEZ - (415)786-2081 - anthonyh@ashlandhome.net

Operación (cont.)

Tamaños de collarín

Su conjunto de herramienta rotativa incluye cuatro collarines para alojar distintos accesorios que varían en el tamaño del eje. Para cambiar el collarín:



1 Afloje la tuerca del collarín como se describe arriba, luego quite la tuerca del collarín.

2 Quite el Viejo collarín.

3 Inserte el nuevo collarín.

4 Ajuste la tuerca del collarín como se describe arriba.

Cada collarín tiene una serie de anillos sobre sus soportes que identifican su tamaño. Los tamaños de collarín incluidos en su conjunto son:

- 1/32" - un (1) anillo
- 1/16"-dos (2) anillos
- 3/32"-tres (3) anillos
- 1/8" – sin anillos

Balanceo

Para mejores resultados, asegúrese de balancear cada accesorio en el collarín. Las altas revoluciones de su herramienta permiten detectar desbalanceos fácilmente como un temblor cuando la herramienta está funcionando. Para balancear un accesorio:

1 Detenga la herramienta.

2 Afloje la tuerca del collarín.

3 Gire el accesorio 1/4 de vuelta

4 Ajuste el collarín.

5 Arranque la herramienta.

6 Continúe ajustando si es necesario. Escuchará y sentirá cuando el accesorio está adecuadamente balanceado.

AUTHORED BY ANTHONY HERNANDEZ - (415)786-2081 - anthonyh@ashlandhome.net

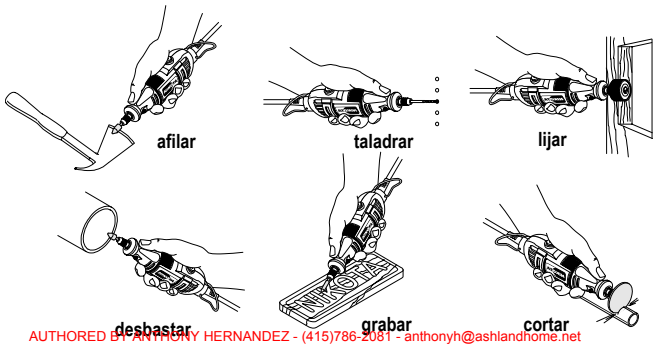
Operación (cont.)

Consejos generales

Su herramienta rotativa y sus accesorios trabajan usando altas revoluciones (hasta 35.000PRM) en lugar de fuerza bruta. Cuando trabaja, use el toque más suave posible mientras mantiene control total de la herramienta y permita que el accesorio de alta velocidad haga su trabajo. Para trabajos más pesados, haga múltiples pasadas en lugar de forzar la herramienta. No apoye o empuje la herramienta mientras funciona.

¡ADVERTENCIA! FORZAR LA HERRAMIENTA PODRÍA PROVOCAR QUE EL ACCESORIO SE ROMPA Y ESPARZA FRAGMENTOS Y OTROS RESTOS A ALTA VELOCIDAD. NUNCA FUERCE LA HERRAMIENTA Y SIEMPRE MANTÉNGASE LEJOS DEL CAMINO DE LAS PARTÍCULAS. SIEMPRE USE PROTECTORES DE OJOS CUANDO USA ESTA HERRAMIENTA. LOS FRAGMENTOS QUE VUELAN PUEDEN PROVOCAR CEGUERA Y OTRAS LESIONES GRAVES.

Su herramienta rotativa puede ser usada para afilar, amolar, tallar, pulir, cortar, taladrar, y más. Su conjunto incluye un amplio surtido de accesorios para estas tareas y puede ordenar más visitando la tienda donde compró este conjunto. Esta herramienta usa alta velocidad y bajo torque - lo opuesto a la mayoría de las herramientas eléctricas, que dependen de bajas velocidades y alto torque. Esto le da a su herramienta rotativa algunas capacidades únicas, incluyendo cortar acero endurecido, tallar vidrio, pulir plásticos, y otros usos que la mayoría de las herramientas eléctricas simplemente no pueden copiar. Aprender como usar la alta velocidad de su herramienta para el mejor aprovechamiento es la clave para obtener lo mejor de esta herramienta rotativa.



AUTHORED BY ANTHONY HERNANDEZ - (415)786-2081 - anthonyh@ashlandhome.net

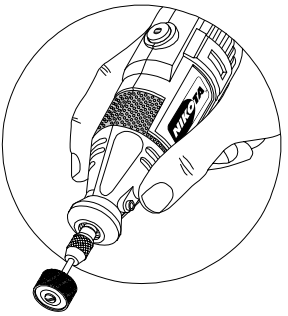
Herramienta Rotativa

Operación (cont.)

Uso de la herramienta

Antes de usar su herramienta rotativa, tómese un tiempo obteniendo la sensación de su peso y equilibrio. La cubierta termina en forma de punta, permitiéndole agarrar la herramienta como un lápiz o lapicera. Asegúrese de practicar sobre materiales de descarte hasta que se sienta cómodo usando la herramienta y esté listo para trabajar sobre materiales reales.

Para usar la herramienta:

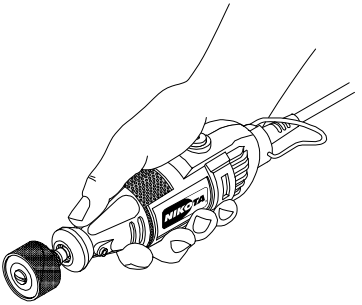


1 Inserte el accesorio correcto y ajuste la tuerca del collarín firmemente.

2 Asegúrese de usar protectores de ojos y cualquier protección respiratoria que sea necesaria.

3 Monte o aferre la pieza de trabajo firmemente, asegurándose de seguir cada precaución expuesta sobre las páginas 4 a 13 de este manual.

4 Agarre la herramienta usando los métodos de agarre mostrados aquí. El agarre tipo lápiz (arriba) es mejor para trabajos finos que requieren un control preciso. El agarre tipo golf (abajo) es mejor para trabajo rudo para mantener control de la herramienta.



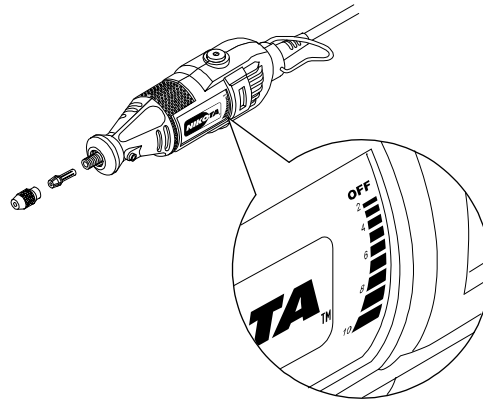
5 Arranque la herramienta. Si usa el control de velocidad variable, seleccione la velocidad adecuada para el trabajo que está realizando. Si usa una herramienta de velocidad única, está girará a aproximadamente 16.000RPM.

6 Balancee el accesorio como se describe en la página previa.

AUTHORED BY ANTHONY HERNANDEZ - (415)786-2081 - anthonyh@ashlandhome.net

Operación (cont.)

Control de velocidad variable



Su conjunto de herramienta rotativa incluye una herramienta de velocidad variable. El interruptor de velocidad de la herramienta está en un lado de la herramienta, como se muestra aquí. Para aumentar la velocidad de la herramienta, deslice el interruptor hacia abajo alejándolo de la posición OFF. Para disminuir la velocidad de la herramienta, deslice el interruptor hacia arriba hacia la posición OFF. Moviendo el interruptor a la posición OFF detiene la herramienta.

Los indicadores numerados al lado del interruptor indican las revoluciones aproximadas de la herramienta como sigue:

Velocidad	Rango de Velocidad
2	5,000 - 8,000 RPM
4	9,000 - 11,000 RPM
6	12,000 - 17,000 RPM
8	18,000 - 24,000 RPM
10	25,000 - 35,000 RPM

AUTHORED BY ANTHONY HERNANDEZ - (415)786-2081 - anthonyh@ashlandhome.net

Herramienta Rotativa

Operación (cont.)

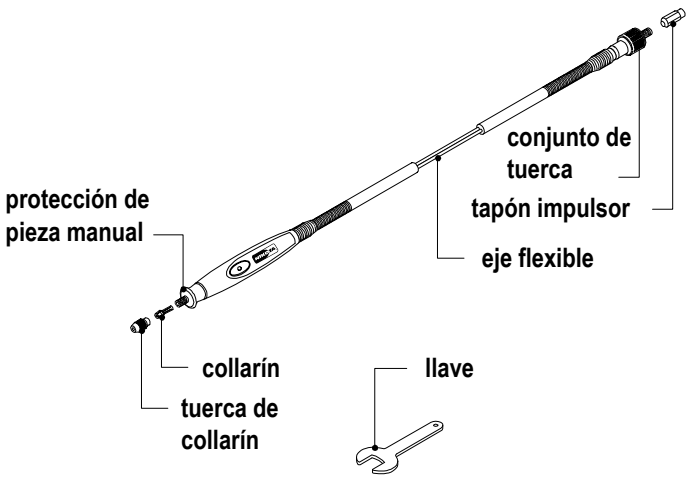
Control de velocidad variable (cont.)

Determinados materiales tales como plásticos y metales blandos requieren velocidades más bajas para evitar el sobrecalentamiento y posibles daños debido a la fricción. Las bajas velocidades también son mejores para pulir usando accesorios de pulir de felpa y para trabajos delicados con materiales frágiles. Las velocidades más altas son óptimas para tallar, cortar, acanalar, moldear, grabar, etc. en materiales duros tales como maderas duras, algunos metales, y vidrio.

¡ADVERTENCIA! SIEMPRE DESENCHUFE LA HERRAMIENTA ANTES DE CAMBIAR ACCESORIOS. NUNCA DEJE UNA HERRAMIENTA ENCHUFADA DESATENDIDA. LA HERRAMIENTA PODRÍA ARRANCAR INESPERADAMENTE, PROVOCANDO LESIONES GRAVES Y/O DAÑOS A LA PROPIEDAD.

Suplemento flexible

Su conjunto de herramienta rotativa incluye un suplemento flexible y una varilla para el colgador que es útil para trabajos extra delicados y/o cuando trabaja en lugares estrechos. Cuando usa el suplemento flexible, asegúrese de no doblarlo en radios menores a las 6 pulgadas en cualquier punto dado que esto podría provocar sobrecalentamiento y un probable riesgo de quemadura. Curvas muy cerradas también reducirán la vida útil del suplemento.

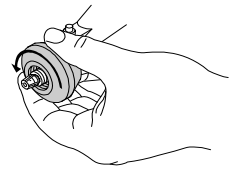


AUTHORED BY ANTHONY HERNANDEZ - (419)566-1661 - anthonyhh@ashlandhome.net

Operación (cont.)

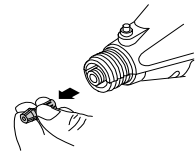
Suplemento flexible (cont.)

Para usar el suplemento flexible:



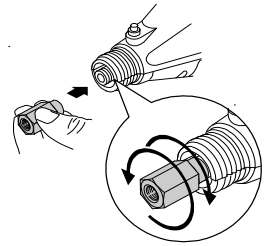
1 Quite la tuerca del collarín, asegurándose que la herramienta está desenchufada. Puede necesitar usar la llave para aflojar la tuerca.

2 Quite la protección del alojamiento y el collarín como se muestra aquí.



3 Coloque el tapón impulsor sobre el eje y apriete como se muestra aquí.

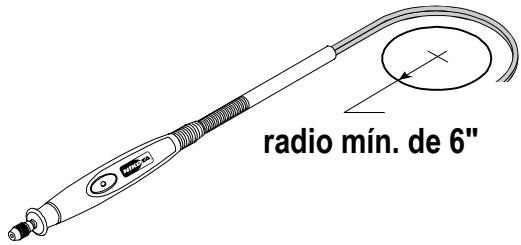
4 Inserte el final roscado del eje del suplemento flexible dentro de la tuerca del tapón impulsor y apriete hasta asegurar. No sobre apriete.



5 Coloque accesorios al suplemento flexible usando el collarín y la tuerca del collarín simplemente como lo haría con la herramienta misma.

6 Quite el eje flexible revirtiendo el procedimiento de colocación.

Puede usar el colgador para mantener su herramienta rotativa fuera del paso mientras trabaja con el suplemento flexible. Para usar el colgador de la herramienta:



1 Asegure la base de sujeción a su superficie de trabajo en una ubicación donde el eje flexible no se estirará o doblará en un radio menor a 6".

2 Atornille la varilla del colgador en la base.

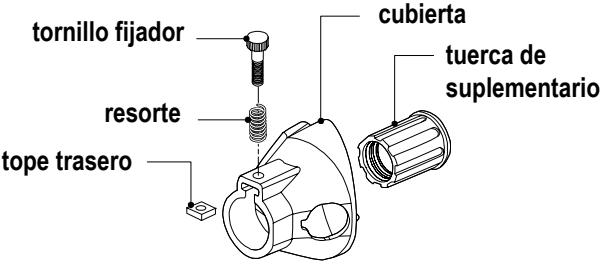
3 Cuelgue la herramienta usando el colgador de alambre próximo al cable de alimentación.

AUTHORED BY ANTHONY HERNANDEZ - (415)786-2081 - anthonyh@ashlandhome.net

Herramienta Rotativa

Operación (cont.)

Receptáculo de cortador de fresado



Su conjunto de herramienta rotativa incluye un receptáculo de Cortador de Fresado, que regula la profundidad del accesorio cuando acanala, fresa, o moldea. Este receptáculo se coloca en el final de la Herramienta Rotativa y permite la fijación de profundidad ajustable. Para colocar el receptáculo de cortador de fresado:

1. Quite la tapa del alojamiento de la Herramienta Rotativa.
2. Apriete la tuerca del suplemento al final roscado de la Herramienta Rotativa.
3. Deslice el alojamiento sobre la tuerca del suplemento.
4. Inserte el tope trasero dentro de la ranura en el alojamiento para que descanse entre el alojamiento y la tuerca del suplemento.
5. Inserte el resorte y el tornillo fijador.
6. Ajuste el alojamiento a la profundidad deseada deslizando hacia arriba y abajo la tuerca del suplemento. Ajuste el tornillo fijador cuando alcance la profundidad deseada.

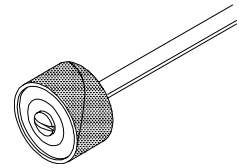
AUTHORED BY ANTHONY HERNANDEZ - (415)786-2081 - anthonyh@ashlandhome.net

Operación (cont.)

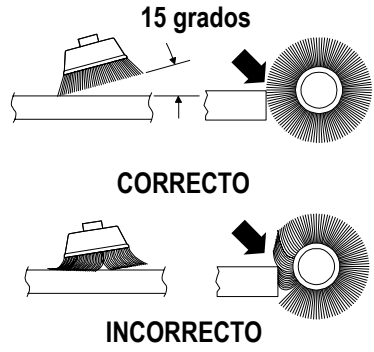
Accesorios

Su conjunto de herramienta rotativa incluye los siguientes accesorios:

- **Bandas de lijado:** Su conjunto incluye soportes de lijado de 1/2" x 1/2" y 1/2" x 1/4", que mantienen bandas. Estos pequeños tambores de lijado lo ayudan a afilar y suavizar superficies en lugares estrechos. Reemplace las bandas cuando empiezan a gastarse. Las bandas vienen en granos finos para terminaciones y trabajos delicados y en grano grueso para trabajos más pesados. Las bandas de lijado funcionan mejor a bajas velocidades. Pruebe con material de descarte antes de trabajar sobre un proyecto real. Para usar una banda de lijado, afloje el tornillo en el soporte, deslice la banda dentro del soporte luego apriete el tornillo para asegurar la banda.



- **Cepillos:** Su conjunto incluye varios cepillos de alambre y cerda. Los cepillos de alambre son útiles para limpiar y pulir metal, mientras que los cepillos de cerdas son adecuados para limpiar superficies más blandas. Como todos los accesorios de la herramienta rotativa, debería dejar que la velocidad haga el trabajo sin aplicar excesiva fuerza. Use los cepillos de cerda sin apretar el cepillo contra la pieza de trabajo como se muestra en la parte superior de la ilustración de la derecha.



¡ADVERTENCIA! NUNCA USE CEPILLOS A VELOCIDADES SUPERIORES A 15,000RPM. EL CEPILLO PODRÍA DESPEDIR CERDAS A ALTAS VELOCIDADES LAS CUALES PODRÍAN INTRODUCIRSE EN SU PIEL O PODRÍA PROVOCAR OTRAS LESIONES GRAVES.

AUTHORED BY ANTHONY HERNANDEZ - (415)786-2081 - anthonyh@ashlandhome.net

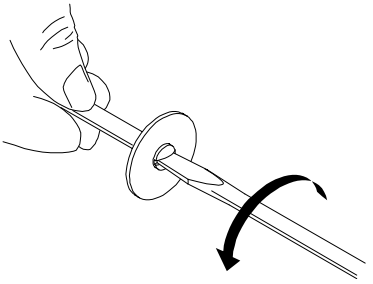
Herramienta Rotativa

Operación (cont.)

Accesorios (cont.)

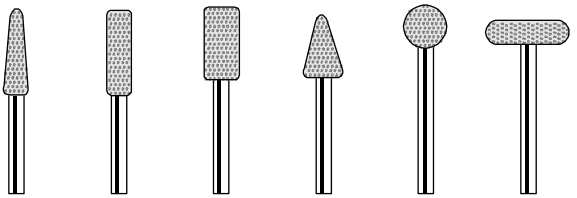
- **Brocas de taladrado:** Su conjunto incluye brocas de taladrar de acero rápido. Estas son adecuadas para la mayoría de usos de taladrado en madera, plástico, y metales delgados. Para cerámicos, paredes secas, u otras aplicaciones especializadas, necesitará comprar una broca de taladrar adecuada.

- **Discos de corte:** Su conjunto incluye varios discos de corte y un soporte especial para montarlos. Para preparar un disco de corte para usar, quite el tornillo en el centro del soporte, monte el disco, y recoloque el tornillo.



¡ADVERTENCIA! EL NO SEGUIR TODAS LAS ADVERTENCIAS SOBRE LAS PÁGINAS 4 A 13 DE ESTE MANUAL PODRÍA PROVOCAR QUE EL DISCO DE CORTE SE FRAGMENTE, PROVOCANDO LESIONES GRAVES.

- **Piedras de amolar:** Su conjunto incluye varias piedras de amolar de distintas formas. Use estas para suavizar materiales rústicos como madera, plástico y metal. Asegúrese de no permitir que la pieza de trabajo se sobre caliente dado que esto puede producir carbonizado (madera), derretimiento (plástico) o decoloración (metal). Los accesorios de óxido de aluminio (rojo) son lo mejor para madera, metales y plásticos, mientras que los accesorios de carburo de cilicio (azul) son lo mejor para superficies duras como el vidrio.

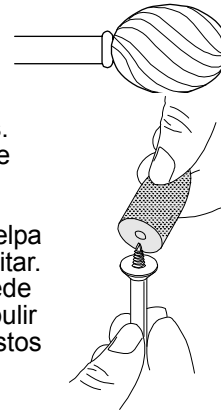


AUTHORED BY ANTHONY HERNANDEZ - (415)786-2081 - anthonyh@ashlandhome.net

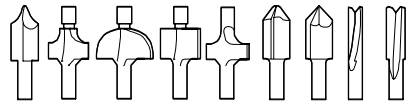
Operación (cont.)

Accesorios (cont.)

- **Brocas de corte:** Su conjunto incluye varias brocas de corte, las cuales son útiles para moldear distintos materiales. Las brocas de corte más pequeñas son adecuadas para grabar.



- **Discos de Pulido:** Su conjunto incluye varios discos de felpa para pulir en formas variadas. Estos accesorios son útiles para quitar la pérdida de lustre y curtido sobre metales y para pulir plásticos. Requieren un soporte especial con una punta de tornillo. Para preparar un disco de pulir, atornille la felpa dentro de la punta del soporte. Desatornille para quitar. Su conjunto también incluye pasta de pulir, que puede ser usada en pequeñas cantidades para ayudar a pulir metales. Las bajas velocidades son lo mejor para estos accesorios.



- **Brocas de fresado:** Una variedad de brocas de fresado se pueden comprar en su representante Nikota, estos accesorios tallan patrones en madera y plástico que pueden ser usados para propósitos ornamentales o para entretenimiento (tales como cuando corta un friso).

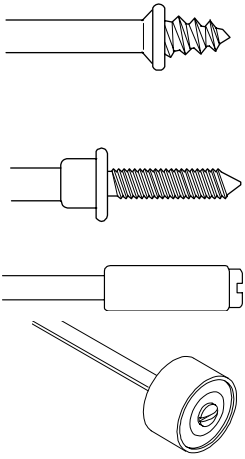
- **Collarines:** Su conjunto incluye distintos collarines de distintos tamaños para alojar accesorios con soportes de distintos tamaños. Reemplace los collarines como se describe en la página 16.

AUTHORED BY ANTHONY HERNANDEZ - (415)786-2081 - anthonyh@ashlandhome.net

Herramienta Rotativa

Operación (cont.)

Accesorios (cont.)



- **Soportes de punta roscada:** Los soportes de punta roscada son usados para discos de pulir de felpa. Los soportes con una punta roscada larga son usados para discos de pulido en punta mientras los soportes con puntas roscadas cortas son usados para discos de pulir de felpa redondeados. Para instalar discos de pulir de felpa, simplemente atorníllelos dentro del soporte roscado.
- **Soportes con tornillos:** Los soportes con tornillos son usados para montar discos de corte.
- **Soportes de bandas de lijado:** Los soportes de bandas de lijado tienen un núcleo expandible que mantiene firmemente las bandas desechables. Para contraer el núcleo para quitar o instalar una banda, afloje el tornillo. Ajustando el tornillo expande el núcleo.

AUTHORED BY ANTHONY HERNANDEZ - (415)786-2081 - anthonyh@ashlandhome.net

Velocidades Recomendadas

Las siguientes tablas muestran los rangos de velocidad recomendados para distintos accesorios sobre distintos matriales.

¡ADVERTENCIA! NUNCA USE ACCESORIOS A VELOCIDADES QUE EXCEDAN LOS LÍMITES MÁXIMOS. LOS ACCESORIOS PODRÍAN ROMPERSE Y DESPARRAMAR ESCOMBROS A ALTA VELOCIDAD, CON LA POSIBILIDAD DE PROVOCAR LESIONES GRAVES.

¡PRECAUCIÓN! ES ALTAMENTE RECOMENDADO QUE NO EXCEDA LAS VELOCIDADES RECOMENDADAS PARA LA COMBINACIÓN DE ACCESORIOS/MATERIALES DADO QUE HACER ESTO PODRÍA DAÑAR LA PIEZA DE TRABAJO. SIEMPRE PRUEBE CON UNA PIEZA DE MATERIAL DE DESCARTE PARA ASEGURAR LA PREFERENCIA CORRECTA ANTES DE COMENZAR CUALQUIER TRABAJO SOBRE UN PRODUCTO REAL.

Nota: Cuando un rango de velocidad (tales como 4-8) aparece, pruebe primero con el punto más bajo y gradualmente incremente la velocidad hasta obtener el mejor resultado. Nunca exceda el rango de velocidad recomendado para evitar dañar la pieza de trabajo y nunca exceda la velocidad máxima del accesorio.

Cortadores de alta velocidad

- **Madera blanda:** 10
- **Madera dura:** 6-10
- **Laminados y plásticos:** 4-6
- **Acero:** 6
- **Aluminio, bronce, etc.:** 6-10

AUTHORED BY ANTHONY HERNANDEZ - (415)786-2081 - anthonyh@ashlandhome.net

Herramienta Rotativa

Velocidades Recomendadas (cont.)

Cortadores de grabado

- **Madera blanda:** 10
- **Madera dura:** 10
- **Laminados y plásticos:** 6-8
- **Acero:** 4
- **Aluminio, bronce, etc.:** 6

Discos de puntos de diamante

- **Madera blanda:** 10
- **Madera dura:** 8
- **Piedra:** 10
- **Cerámica**: 10
- **Vidrio:** 10

Cortadores de carburo de tungsteno (dentado)

- **Madera blanda:** 10
- **Madera dura:** 8
- **Laminados y plástico:** 4
- **Aluminio, bronce, etc.:** 6

AUTHORED BY ANTHONY HERNANDEZ - (415)786-2081 - anthonyh@ashlandhome.net

Velocidades Recomendadas (cont.)

Cortadores de carburo de tungsteno

- **Madera blanda:** 10
- **Madera dura:** 8
- **Laminados y plástico:** 4
- **Acero:** 10
- **Aluminio, bronce, etc.:** 6
- **Piedra:** 8
- **Cerámica:** 8-10
- **Vidrio:** 8-10

Brocas de fresado de alta velocidad

- **Madera blanda:** 10
- **Madera dura:** 8-10

Piedras de amolar de carburo de silicio

- **Laminados y plásticos:** 6
- **Aceros:** 10
- **Aluminio, bronce, etc.:** 4
- **Piedra:** 6
- **Cerámica:** 10
- **Vidrio:** 10

Puntas abrasivas

- **Madera blanda:** 4-6
- **Madera dura:** 4-6
- **Acero:** 6-8
- **Aluminio, bronce, etc.:** 4-6

AUTHORED BY ANTHONY HERNANDEZ - (415)786-2081 - anthonyh@ashlandhome.net

Herramienta Rotativa

Velocidades Recomendadas (cont.)

Piedras de amolar de óxido de aluminio

- **Madera blanda:** 10
- **Madera dura:** 10
- **Acero:** 8
- **Aluminio, bronce, etc.:** 4
- **Piedra:** 6
- **Cerámica:** 10

Discos de corte

- **Madera blanda:** 8 -10
- **Madera dura:** 6-10
- **Laminados y plástico:** 2-4
- **Acero:** 10
- **Aluminio, bronce, etc.:** 10
- **Piedra:** 6-10
- **Cerámica:** 6-10

Discos de pulido

- **Madera blanda:** 4
- **Madera dura:** 4
- **Laminados y plásticos:** 2-4
- **Acero:** 4 - 8
- **Aluminio, bronce, etc.:** 4-8
- **Piedra:** 6 - 8
- **Cerámica:** 6-8
- **Vidrio:** 6 - 8

AUTHORED BY ANTHONY HERNANDEZ - (415)786-2081 - anthonyh@ashlandhome.net

Velocidades Recomendadas (cont.)

Bandas de lijado

- **Madera blanda:** 2-10
- **Madera dura:** 2-10
- **Laminados y plástico:** 2-6
- **Acero:** 10
- **Aluminio, bronce, etc.:** 2 -10
- **Piedra:** 2-10
- **Cerámica:** 2-10

Brocas de taladrado

- **Madera blanda:** 10
- **Madera dura:** 6-10
- **Laminados y plástico:** 2-4

AUTHORED BY ANTHONY HERNANDEZ - (415)786-2081 - anthonyh@ashlandhome.net

Herramienta Rotativa

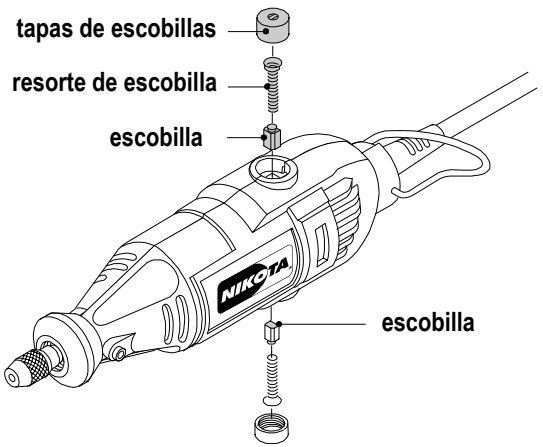
Mantenimiento

- Limpie la herramienta con un trapo humedecido en agua limpia. No use químicos o jabón. No permita que el agua penetre dentro de la herramienta.
- Asegúrese que los pasos de ventilación se mantienen libres de polvo y partículas para evitar el sobrecalentamiento de la herramienta. Use el cepillo provisto con su conjunto.
- Limpie la tuerca del collarín golpeándola contra una superficie dura para quitar las partículas acumuladas.
- Almacene la herramienta en un lugar limpio y seco.
- Todas las reparaciones deben ser realizadas por un electricista calificado.
- Abrir la herramienta anula la garantía (excepto para el procedimiento de reemplazo de las escobillas descrito abajo).

Reemplazo de las escobillas

Las escobillas necesitan ser reemplazadas cuando la herramienta comienza a funcionar esporádicamente, pierde potencia, o funciona a baja velocidad.

No use la herramienta con las escobillas gastadas dado que podría producir un daño permanente. Para cambiar las escobillas:



1. Desenchufe la herramienta.
2. Quite las tapas de escobillas con un destornillador pequeño. El resorte de escobilla y la escobilla se deslizarán hacia afuera.
3. Si la escobilla tiene menos de 1/8" de largo, está áspera, y/o con pozos, debe ser reemplazada. Reemplace las escobillas con escobillas Nikota, que están disponibles en su representante Nikota o directamente en Nikota.

Authorized Service Center Directory (USA) at www.nikota.com

Mantenimiento (cont.)

Reemplazo de las escobillas (cont.)

4 Cuando reemplaza escobillas, asegúrese que el extremo curvo esté tocando las delgas y que la curvatura esté alineada con la curvatura de las delgas. La escobilla debería descansar sobre la delga sin separación.

5 Una vez que la escobilla está en posición, reinserte el resorte y recoloque la tapa.

6 Haga funcionar la herramienta a máxima velocidad sin carga por 5 minutos para asentar las escobillas.

AUTHORED BY ANTHONY HERNANDEZ - (415)786-2081 - anthonyh@ashlandhome.net

Herramienta Rotativa

Garantía Limitada

Nikota USA garantiza al comprador original quien usa este producto en un uso de consumidor (personal, residencial o uso domiciliario) que todos los productos cubiertos bajo esta garantía están libres de Defectos en materiales y mano de obra por un año desde la fecha de compra. Todos los productos cubiertos por esta garantía limitada los cuales son usados en usos comerciales (por ejemplo, productores de ingresos) se garantiza que están libres de defectos en materiales y mano de obra por 90 días desde la fecha de compra original. Los productos cubiertos por esta garantía incluyen compresores de aire, herramientas de aire, partes de servicio, hidro-lavadoras, y generadores.

Nikota USA reparará o remplazará, a la sola decisión de Nikota USA, los productos o componentes que han fallado durante el período de garantía, El servicio será programado de acuerdo al flujo normal de trabajo y los horarios comerciales de la ubicación del centro de servicio, y la disponibilidad de partes de reemplazo. Todas las decisiones de Nikota USA con respecto a esta garantía limitada serán definitivas.

Esta garantía le brinda derechos legales específicos, y puede tener también otros derechos los cuales varían de estado a estado.

RESPONSABILIDAD DEL COMPRADOR ORIGINAL (usuario inicial):

- Para tramitar un reclamo de garantía sobre este producto, NO envíe el ítem al vendedor, el producto debe ser evaluado por un Centro de Servicio de Garantía Autorizado. Para la ubicación de su más cercano Centro de Servicio de Garantía Autorizado llame al 1 -626336-1128, o visite nuestro sitio Web en www.nikota.com.
- Guarde el recibo de compra como prueba de compra para el trabajo de garantía.
- Use un cuidado razonable en el uso y mantenimiento del producto tal como se describe en el/los Manual/es de Usuario.
- Lleve o envíe el producto a su Servicio de Garantía Autorizado más cercano. Los costos de flete, si hay alguno, deben ser pagados por el comprador.
- Los compresores de aire con tanques de 60 y 80 galones (250 y 350 litros) serán inspeccionados en el lugar donde se encuentran instalados. Contacte a su más cercano Centro de Servicio de Garantía Autorizado que provea servicios en persona, llame al servicio para acordarlo.

AUTHORED BY ANTHONY HERNANDEZ - (415)786-2081 - anthonyh@ashlandhome.net

Garantía Limitada (cont.)

- Si el comprador no recibe resultados satisfactorios del Centro de Servicio de Garantía Autorizado, el comprador debería contactar a Nikota USA.

ESTA GARANTÍA NO CUBRE:

- Mercaderías vendidas como reacondicionadas, usadas como equipos alquilados, o modelos de demostración.
- Mercaderías que se están dañadas o inoperativas debido al desgaste normal, mal uso, frío, calor, lluvia, excesiva humedad, daños por congelamiento, uso inapropiado de químicos, negligencia, accidente, no usar el producto de acuerdo con las instrucciones provistas en el/los Manual/es de Usuario suministrado con el producto, mantenimiento inadecuado, el uso de agregados o accesorios no recomendados por Nikota USA, o reparaciones o alteraciones no autorizadas.
- Un compresor de aire que bombea más del 50% durante un período de 1 hora se considera mal usado debido a que el compresor está subdimensionado para la demanda de aire requerida.
- Los costos de reparación y transporte de mercadería determinada como No defectuosa.
- Los costos asociados con el armado, aceite requerido, ajustes o demás costos de instalación y de arranque inicial..
- Partes de expansión o accesorios suministrados con el producto que se espera que queden inoperativos o inusables después de un periodo razonable de uso.
- Mercaderías vendidas por Nikota USA las cuales han sido fabricadas e identificadas para otras compañías, tales como motores de gasolina. Se aplicará la garantía del fabricante del producto, si existiera.
- CUALQUIER PÉRDIDA, DAÑO, O GASTO INCIDENTAL, INDIRECTO O CONSECUENTE QUE PUEDE PRODUCIRSE POR CUALQUIER DEFECTO, FALLA O MAL FUNCIONAMIENTO DEL PRODUCTO NO ESTÁ CUBIERTO POR ESTA GARANTÍA. Algunos Estados no permiten la exclusión, por lo tanto puede que no se aplique a usted.
- GARANTÍAS IMPLÍCITAS, INCLUYENDO AQUELLAS DE COMERCIABILIDAD O CAPACIDAD PARA UN PROPÓSITO ESPECÍFICO, ESTÁN LIMITADAS A UN AÑO DESDE LA FECHA DE COMPRA ORIGINAL. Algunos Estados no permiten limitaciones en cuanto a la duración de una garantía implícita, por lo tanto la limitación precedente puede no aplicarse a usted.

AUTHORED BY ANTHONY HERNANDEZ - (415)786-2081 - anthonyh@ashlandhome.net

Garantía Limitada (cont.)

Por favor dirija cualquier consulta de garantía a:

KeyPrestige, Inc
1503 South Coast Drive, Suite 230
Costa Mesa, CA 92626
USA
Phone: 1.714.428.0100
Fax: 1.714.428.0040

AUTHORED BY ANTHONY HERNANDEZ - (415)786-2081 - anthonyh@ashlandhome.net

Guide du propriétaire

Outil Rotatif #05026

AUTHORED BY ANTHONY HERNANDEZ - (415)786-2081 - anthonyh@ashlandhome.net

Outil rotatif

Table des matières

Sujet	Page
Consignes de sécurité – Définitions	3
Dangers	4
Avertissements supplémentaires	8
Utilisation	15
Vitesses recommandées	28
Entretien	33
Garantie limitée	35

AVERTISSEMENT! VEUILLEZ LIRE ET COMPRENDRE TOUTES LES CONSIGNES DE SÉCURITÉ PRÉSENTÉES DANS CE GUIDE AVANT D'UTILISER CE PRODUIT. LE NON-RESPECT DES CONSIGNES DE CE GUIDE PEUT ENTRAÎNER DES BLESSURES PERSONNELLES, DES DOMMAGES MATÉRIELS ET/OU L'ANNULATION DE VOTRE GARANTIE. NIKOTA USA NE POURRA PAS ÊTRE TENU RESPONSABLE DES DOMMAGES RÉSULTANT DE L'IGNORANCE DE CES CONSIGNES.

AUTHORED BY ANTHONY HERNANDEZ - (415)786-2081 - anthonyh@ashlandhome.net

Consignes de sécurité - Définitions

Il est important que vous preniez connaissance et que vous compreniez les renseignements présentés dans ce guide. Ces renseignements portent sur VOTRE SÉCURITÉ et sur le BON FONCTIONNEMENT DE L'APPAREIL. Dans le but de vous aider à reconnaître ces renseignements, nous utilisons les symboles ci-dessous. Veuillez lire le guide et porter une attention particulière à ces sections.

AVERTISSEMENT! SOULIGNE L'EXISTENCE D'UNE SITUATION POTENTIELLEMENT DANGEREUSE QUI POURRAIT ENTRAÎNER DES BLESSURES GRAVES OU MORTELLES SI LES CONSIGNES NE SONT PAS RESPECTÉES.

MISE EN GARDE: SOULIGNE L'EXISTENCE D'UNE SITUATION POTENTIELLEMENT DANGEREUSE QUI PEUT ENTRAÎNER DES DOMMAGES MATÉRIELS SI LES CONSIGNES NE SONT PAS RESPECTÉES.

Remarque: Souligne un renseignement utile.

AVERTISSEMENT! L'UTILISATION OU L'ENTRETIEN INCORRECT DE CE PRODUIT PEUT ENTRAÎNER DES BLESSURES GRAVES ET DES DOMMAGES MATÉRIELS. VEUILLEZ LIRE ET COMPRENDRE TOUS LES AVERTISSEMENTS ET TOUTES LES DIRECTIVES D'UTILISATION AVANT D'UTILISER CET ÉQUIPEMENT. L'UTILISATION D'OUTILS À AIR COMPRIMÉ DEVRAIT TOUJOURS S'ACCOMPAGNER DE MESURES DE SÉCURITÉ DE BASE AFIN DE RÉDUIRE LES RISQUES DE BLESSURES.

Conservez ces consignes de sécurité importantes!

Veuillez lire et comprendre toutes les consignes de sécurité. Assurez-vous de les conserver pour vous y référer au besoin.

AUTHORED BY ANTHONY HERNANDEZ - (415)786-2081 - anthonyh@ashlandhome.net

Outil rotatif

Dangers

AVERTISSEMENT! TOUT MANQUEMENT À CES CONSIGNES PEUT ENTRAÎNER DES BLESSURES GRAVES OU MORTELLES.

MISE EN GARDE: TOUT MANQUEMENT À CES CONSIGNES PEUT ÉGALEMENT CAUSER DES DOMMAGES À L'OUTIL ET/ OU À L'OBJET SUR LEQUEL VOUS TRAVAILLEZ.

- Assurez-vous que l'alimentation électrique de votre région correspond au voltage inscrit sur la plaque signalétique de l'outil.
- Avant chaque utilisation, vérifiez l'état de l'outil, du cordon et de la fiche.
- Assurez-vous que l'outil est éteint avant de le brancher.
- Mettez toujours l'outil en marche avant de l'appuyer contre la pièce sur laquelle vous travaillez.
- Afin de prévenir l'électrocution, évitez d'entrer en contact avec des objets mis à la terre, comme de la tuyauterie, un radiateur, une cuisinière ou un réfrigérateur, quand vous utilisez l'outil. Ne travaillez jamais sur quelque chose de branché à un circuit électrique. Débranchez toujours les appareils électriques avant d'y travailler.
- Les grands écarts de température sont sources de condensation, ce qui peut augmenter les risques d'électrocution ou de corrosion interne. Avant d'utiliser l'outil, laissez-lui quelques minutes pour s'acclimater à la température de l'aire de travail.
- Ne faites pas usage de cet outil, de son chargeur ou de tout accessoire pour une utilisation autre que celles pour lesquelles ils ont été conçus.
- Retenez la pièce sur laquelle vous travaillez. Utilisez des serres, des pinces ou une autre méthode appropriée.
- Ne portez jamais de bijoux ou de vêtements amples, qui peuvent être happés par les pièces mobiles. Attachez les cheveux longs ou retenez-les à l'écart de l'outil et de la pièce à travailler. Portez toujours des vêtements ajustés et les articles de protection requis (gants, lunettes, etc.)
- Portez toujours des lunettes protectrices quand vous utilisez cet outil.
- Si vous travaillez dans la poussière, les éclats ou les copeaux, portez un masque facial pour éviter les dangers d'inhalation.

AUTHORED BY ANTHONY HERNANDEZ - (415)786-2081 - anthonyh@ashlandhome.net

Dangers (suite)

- Portez toujours une protection auditive.
- Portez des chaussures de sécurité antidérapantes si les circonstances posent un risque de chute d'objets lourds pouvant vous blesser aux pieds ou de dérapage sur un plancher mouillé ou glissant.
- Portez un casque de sécurité si les circonstances posent un risque de chute d'objets pouvant vous blesser à la tête.
- Faites attention à conserver votre équilibre, surtout lorsque vous travaillez sur une échelle ou un échafaud.
- Gardez les outils électriques à l'écart de l'humidité et de la pluie. Ne pas immerger.
- Pour le travail en plein air, utilisez seulement des outils et des rallonges électriques conçus et homologués pour l'usage à l'extérieur.
- N'utilisez pas l'équipement dans un endroit qui pose un danger d'incendie ou d'explosion. Gardez les piles à l'écart de la chaleur. Si une pile est chaude, laissez-la refroidir.
- Si l'outil nécessite une réparation, confiez celle-ci à un technicien qualifié.

AVERTISSEMENT! LA CONSOMMATION D'ALCOOL, DE MÉDICAMENTS OU DE DROGUES, AINSI QUE LES PROBLÈMES DE SANTÉ COMME LA MALADIE, LA FIÈVRE OU L'ÉPUISEMENT RÉDUISENT VOTRE CAPA CITÉ À PRÉVOIR ET À RÉAGIR. N'UTILISEZ JAMAIS D'ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE SI VOUS ÊTES SOUS L'EFFET DE L'ALCOOL, DE DROGUES, DE PROBLÈMES DE SANTÉ OU DE L'ÉPUISEMENT.

- Gardez tous les outils électriques hors de la portée des enfants.
- Rangez vos outils électriques dans leurs boîtes d'origine, dans un endroit propre et sec, hors de la portée des enfants.
- Débranchez toujours le cordon de l'outil quand vous ne vous en servez pas, quand vous faites une pause ou quand vous changez d'accessoire.
- Ne transportez jamais l'outil par son cordon. Ne débranchez jamais l'outil en tirant sur le cordon.
- Pendant le travail, ne laissez pas le moteur caler sous la charge.

AUTHORED BY ANTHONY HERNANDEZ - (415)786-2081 - anthonyh@ashlandhome.net

Outil rotatif

Dangers (suite)

- Gardez votre lieu de travail propre. Un lieu encombré est propice aux accidents!
- Évitez les postures de travail anormales.
- Faites attention à ne pas mettre l'outil en marche accidentellement.
- Ne laissez pas de clés et d'outils de réglage insérés dans l'outil.
- Gardez vos couteaux aiguisés et propres.
- Suivez les consignes de lubrification et de changement d'accessoires.
- Avant d'utiliser l'outil électrique, inspectez-le pour vous assurer qu'il est en mesure de fonctionner correctement et d'accomplir la tâche souhaitée.
- Vérifiez si toutes les pièces mobiles sont bien alignées et ne se bloquent pas.
- Vérifiez s'il y a des pièces manquantes ou brisées; faites-les remplacer ou réparer dans un centre de réparation autorisé.
- Si l'outil électrique requiert d'être monté sur une surface, assurez-vous qu'il est fixé solidement à un établi approprié.
- Vérifiez si toute autre condition pourrait avoir un impact sur le fonctionnement de l'outil électrique.
- Toute pièce ou protecteur endommagé de l'outil électrique devrait être réparé ou remplacé dans un centre de réparation autorisé, sauf indication contraire dans ce mode d'emploi.
- Un interrupteur qui ne fonctionne pas normalement doit être remplacé dans un centre de réparation autorisé. N'utilisez pas l'outil électrique si l'interrupteur marche-arrêt (ON-OFF) est incapable de mettre l'outil en marche et de l'éteindre.
- Ne tentez pas de modifier l'outil d'une quelconque façon. L'utilisation d'accessoires autres que ceux recommandés dans ce mode d'emploi peut endommager l'outil et blesser l'utilisateur.
- Cet outil électrique répond aux normes et aux exigences de sécurité nationales et internationales. Toute réparation devrait être confiée à un professionnel qualifié qui utilise des pièces d'origine. Tout manquement à cette consigne peut représenter un danger considérable pour l'utilisateur.

AUTHORED BY ANTHONY HERNANDEZ - (415)786-2081 - anthonyh@ashlandhome.net

Dangers (suite)

- Si vous utilisez l'outil électrique dans la maison, utilisez des housses antipoussière pour protéger vos meubles et vos planchers.
- Appliquez toujours les mesures de prévention des incendies lorsque vous utilisez certains outils électriques dans la maison ou l'atelier. Il est recommandé d'avoir un extincteur chimique à portée de main en tout temps lorsque vous travaillez.

AUTHORED BY ANTHONY HERNANDEZ - (415)786-2081 - anthonyh@ashlandhome.net

Outil rotatif

Avertissements supplémentaires

Sécurité électrique

- Cet outil à isolation double est muni d'une fiche polarisée, dont une lame est plus large que l'autre. Cette fiche s'insère d'un seul sens dans une prise polarisée. Si la fiche ne s'insère pas dans la prise, retournez la fiche. Si elle ne s'insère toujours pas, demandez à un électricien qualifié d'installer une prise polarisée. Ne modifiez pas la fiche d'aucune façon pour qu'elle s'insère dans une prise non polarisée.
- L'isolation double élimine le besoin de cordons et de fiches trifilaires. Assurez-vous que la tension de sortie fournie se situe dans la fourchette de tension inscrite sur l'outil. N'utilisez jamais d'outils CA sur un secteur CC, ou l'inverse.
- Évitez de toucher tuyaux, radiateurs, cuisinières, réfrigérateurs et autres appareils mis à la terre, car la mise à la terre de votre corps augmente vos risques d'électrocution. S'il vous faut employer l'outil dans des endroits détrempés, alimentez votre outil à travers un disjoncteur de fuite à la terre. Pour une meilleure protection contre l'électrocution, portez des gants et des chaussures de caoutchouc pour électricien.
- N'utilisez jamais cet outil électrique sous la pluie ou dans des conditions mouillées, car l'eau, en s'infiltrant dans l'outil, augmente grandement les risques d'électrocution.
- Ne maltraitez pas le cordon d'alimentation. Ne transportez et ne débranchez jamais l'outil par son cordon. Gardez le cordon à l'écart de la chaleur, de l'huile, des arêtes coupantes et des pièces mobiles. Un cordon endommagé augmente les risques d'électrocution; il doit être remplacé immédiatement.
- Lorsque vous utilisez cet outil en plein air, utilisez seulement une rallonge électrique conçue pour un usage extérieur, afin de réduire les risques d'électrocution.

AUTHORED BY ANTHONY HERNANDEZ - (415)786-2081 - anthonyh@ashlandhome.net

Avertissements supplémentaires (suite)

Outil à découper

- L'utilisation sécuritaire de cet outil requiert l'usage de vos deux mains. Cet outil ne devrait pas être utilisé pour travailler sur une échelle ou un escabeau.

AVERTISSEMENT! LA SCIURE PRODUITE PAR CERTAINES ESSENCES DE BOIS ET PRODUITS DU BOIS PEUT METTRE VOTRE SANTÉ EN DANGER. POUR UTILISER CET OUTIL, PORTEZ TOUJOURS UN MASQUE FACIAL HOMOLOGUÉ À FILTRES JETABLES, EN PLUS DE FAIRE USAGE DU SYSTÈME DE DÉPOUSSIÉRAGE (SI DISPONIBLE).

- Assurez-vous que l'outil électrique est débranché quand il n'est pas en service, avant d'en faire l'entretien, de le lubrifier, d'y faire des réglages ou d'en changer les accessoires.
- Gardez toujours le mécanisme de serrage propre et exempt d'accumulation de sciure.
- N'appuyez pas la lame sur la pièce à travailler avant de mettre l'outil en marche.
- Vérifiez la présence, sur la pièce à travailler, de clous saillants, de têtes de vis ou de toute autre chose susceptible d'abîmer l'accessoire.
- Assurez-vous qu'il n'y a rien sous la pièce à travailler. Il est facile de scier dans un tréteau ou un établi.
- Tenez toujours l'outil par ses surfaces isolées lorsque vous accomplissez une opération qui pourrait mettre l'accessoire en contact avec des fils électriques cachés ou avec le cordon de l'outil.
- Un contact avec un circuit électrique chargé chargera à son tour les parties métalliques exposées de l'outil, ce qui risque de provoquer une électrocution. Débranchez toujours les fusibles ou les disjoncteurs lorsque vous travaillez dans un endroit où vous pourriez entrer en contact avec du câblage électrique.
- Tenez toujours fermement le bout maniable de l'arbre flexible avant de mettre l'outil en marche. L'effet de couple du moteur alors qu'il accélère pour atteindre sa vitesse maximale peut imprimer une torsion à l'arbre flexible.

AUTHORED BY ANTHONY HERNANDEZ - (415)786-2081 - anthonyh@ashlandhome.net

Outil rotatif

Avertissements supplémentaires (suite)

Outil à découper (suite)

- Ne modifiez pas l'outil et n'en abusez pas. Toute modification ou altération constitue un abus et peut entraîner des blessures graves.
- Débranchez toujours l'outil avant d'y fixer ou de changer un accessoire. L'outil pourrait démarrer accidentellement et causer des blessures graves.
- Soyez conscient de l'emplacement de l'interrupteur lorsque vous ramassez ou déposez l'outil, afin d'éviter les démarrages accidentels et les risques de blessures.
- Ne laissez jamais un outil en marche sans surveillance. Éteignez et débranchez toujours l'outil avant de le quitter.
- Nettoyez régulièrement les évents d'aération de l'outil afin d'éviter la surchauffe.

AVERTISSEMENT! N'UTILISEZ JAMAIS CE PRODUIT COMME FRAISEUSE DENTAIRE OU POUR TOUTE AUTRE APPLICATION MÉDICALE OU VÉTÉRINAIRE. IL POURRAIT EN RÉSULTER DES BLESSURES GRAVES OU MORTELLES.

Accessoires

AVERTISSEMENT! PORTEZ TOUJOURS UNE PROTECTION OCULAIRE LORSQUE VOUS UTILISEZ CET OUTIL. LES ACCESSOIRES À HAUTE-VITESSE PEUVENT EXPULSER DES PARTICULES, DES POILS ET D'AUTRES DÉBRIS OU PEUVENT SE DÉFAIRE EN COURS D'UTILISATION. LES DÉBRIS AINSI LANCÉS PEUVENT ENTRAÎNER DES BLESSURES GRAVES.

- N'arrêtez pas l'outil en forçant l'accessoire à s'immobiliser ou en exerçant une pression latérale.
- N'utilisez pas d'accessoires courbés, abîmés ou dont certaines dents sont manquantes. Cela est très dangereux et pourrait occasionner un accident grave entraînant des blessures graves à l'utilisateur et aux gens qui sont à proximité, tout en risquant d'endommager l'outil.

AUTHORED BY ANTHONY HERNANDEZ - (415)786-2081 - anthonyh@ashlandhome.net

Avertissements supplémentaires (suite)

Accessoires (suite)

- Utilisez seulement des accessoires recommandés par le fournisseur et qui sont en bon état.
- Ne forcez pas l'outil; laissez-le faire son travail. Cela ralentira l'usure de l'outil et de l'accessoire, tout en augmentant leur efficacité et leur durée de vie utile.
- La vitesse d'utilisation normalisée des accessoires doit être égale ou supérieure à la vitesse recommandée indiquée sur l'étiquette d'avertissement de l'outil. Les disques et les autres accessoires utilisés à une vitesse de rotation supérieure à celle pour laquelle ils sont conçus peuvent voler en pièces et causer des blessures graves.
- Ne courbez jamais l'arbre flexible sur un rayon de moins de 6 po (15 cm). Une courbe trop serrée peut faire chauffer la gaine ou le bout maniable et entraîner des brûlures.
- Serrez toujours l'écrou du mandrin, ainsi que tout autre dispositif de réglage, lorsque vous fixez un accessoire. Un accessoire mal serré peut être expulsé de l'outil avec force et entraîner des blessures ou des dommages matériels.
- Ne placez pas vos mains ou toute autre partie de votre corps près d'un accessoire en rotation. Toucher un accessoire en rotation peut entraîner des blessures sérieuses.
- Faites tourner les brosses à plein régime pendant au moins une minute avant de les utiliser, en vous assurant que les environs immédiats de la brosse sont dégagés. Cette opération aura pour effet de retirer les soies ou les fils lâches de la brosse et, ainsi, d'éviter que ceux-ci ne vous blessent ou n'endommagent l'article sur lequel vous souhaitez travailler.
- Ne faites jamais tourner une brosse à soies ou à fils à plus de 15 000 tr/min. Pointez toujours la brosse loin de vous. À haute vitesse, ces accessoires expulsent des particules et des soies qui peuvent s'incruster dans la peau.
- N'exercez jamais une pression excessive sur la brosse. Laissez les poils faire le travail. Une pression excessive peut endommager la pièce sur laquelle vous travaillez et pourrait libérer des poils qui, à leur expulsion, pourraient vous blesser.

AUTHORED BY ANTHONY HERNANDEZ - (415)786-2081 - anthonyh@ashlandhome.net

Outil rotatif

Avertissements supplémentaires (suite)

Accessoires (suite)

- Manipulez tous les accessoires avec soin pour ne pas les écorner, les craquer ou les tordre. Un accessoire endommagé peut voler en éclats à haute vitesse et entraîner des blessures graves. Les accessoires coupants peuvent causer des coupures et d'autres types de blessures.
- Si vous échappez l'outil, installez toujours un nouvel accessoire. N'utilisez jamais un accessoire endommagé.
- Les fragments d'un accessoire éclaté sont projetés à haute vitesse et avec beaucoup de force; ils peuvent entraîner des blessures graves. Placez votre travail et votre corps dans la position qui minimise les chances que des fragments vous atteignent.
- N'utilisez jamais de mèches émoussées ou endommagées. Manipulez avec soin les mèches coupantes. Une mèche endommagée peut se casser en cours d'utilisation. Une mèche émoussée demande une plus grande force pour faire avancer l'outil, ce qui peut la faire casser.
- Les matériaux ronds, comme les goujons et les tuyaux, peuvent rouler pendant que vous les tailler, ce qui peut faire sauter l'accessoire ou la mèche dans votre direction. Serrez toujours en place les pièces à travailler quand vous ne pouvez pas garantir leur stabilité.
- Attention aux clous, aux vis, aux corps étrangers et aux éléments de surface inhabituels sur lesquels l'accessoire pourrait buter, glisser, se coincer ou se casser.
- Commencez toujours par mettre l'outil en marche et porter l'accessoire à sa vitesse maximale d'utilisation avant de mettre ce dernier en contact avec la pièce à travailler. Mettre l'outil en marche quand l'accessoire touche à la pièce peut provoquer un saut et une perte de contrôle.
- Faites avancer l'accessoire dans la pièce à travailler en suivant la direction du rebord de coupe ou de travail (la direction dans laquelle les copeaux et autres débris sont expulsés). Faire avancer l'accessoire dans la mauvaise direction peut faire sortir le rebord de travail de la pièce à travailler, ce qui peut provoquer une perte de contrôle et entraîner des blessures graves.

AUTHORED BY ANTHONY HERNANDEZ - (415)786-2081 - anthonyh@ashlandhome.net

Avertissements supplémentaires (suite)

Accessoires (suite)

- Si l'accessoire bloque ou se coince dans la pièce à travailler, éteignez immédiatement l'outil. Attendez que toutes les pièces mobiles s'immobilisent, puis débranchez l'outil avant de vous attaquer au problème. En laissant l'outil branché, vous risquez de le mettre en marche accidentellement et de vous blesser sérieusement.
- N'utilisez jamais un accessoire de meulage ou de ponçage près d'un matériau inflammable. Les étincelles pourraient provoquer un incendie.
- Le mandrin de l'outil et l'accessoire peuvent devenir chauds lors d'une utilisation normale. Laissez-les refroidir avant de les manipuler.
- Ne tentez jamais de retenir la pièce à travailler d'une main tout en utilisant un outil de sciage ou de découpage. Ces accessoires pourraient se coincer s'ils sont trop inclinés, ce qui peut provoquer un contrecoup de l'outil et entraîner des blessures graves.
- La poussière et les débris produits par les pièces travaillées peuvent contenir des produits chimiques connus pour être à l'origine de cancers, de malformations congénitales et d'autres troubles reproductifs. Parmi ces produits chimiques peuvent se trouver du plomb provenant de peintures à base de plomb, de la silice provenant de produits de maçonnerie, de l'arsenic et du chrome provenant du bois traité chimiquement. Travaillez toujours dans un endroit bien aéré et utilisez l'équipement de sécurité approuvé pour les produits chimiques auxquels vous pourriez être exposé.
- Utilisez toujours les accessoires à leur vitesse recommandée. Ce guide comprend plusieurs tableaux énumérant les vitesses recommandées pour divers accessoires utilisés sur divers matériaux.

AUTHORED BY ANTHONY HERNANDEZ - (415)786-2081 - anthonyh@ashlandhome.net

Outil rotatif

Avertissements supplémentaires (suite)

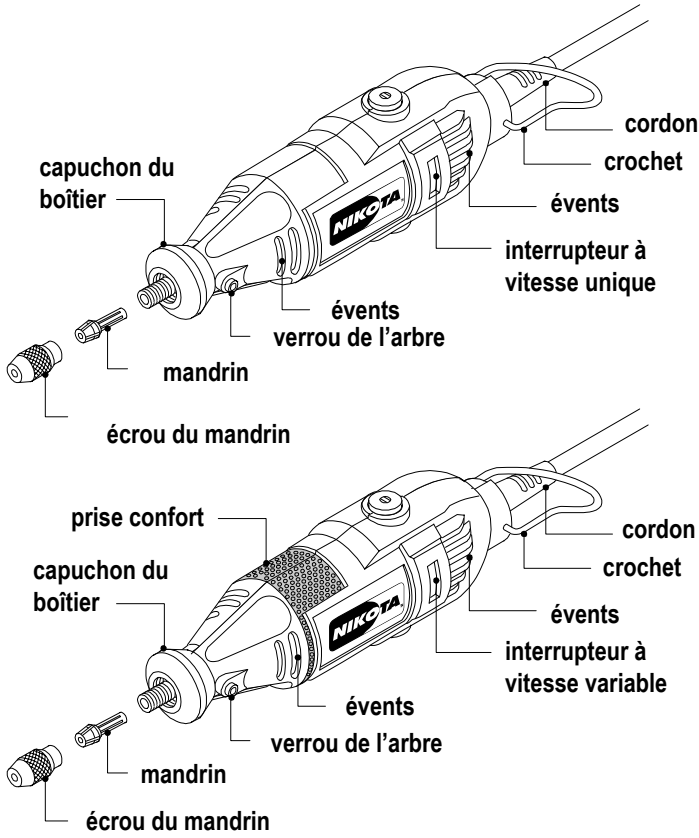
Accessoires (suite)

AVERTISSEMENT! L'UTILISATION D'UN ACCESSOIRE À UNE VITESSE EXCESSIVE PEUT PROVOQUER SA FRAGMENTATION ET LES ÉCLATS PEUVENT ENTRAÎNER DES BLESSURES GRAVES. LA PIÈCE TRAVAILLÉE PEUT AUSSI SURCHAUFFER ET SE CARBONISER, FONDRE ET/OU SE DÉCOLORER.

MISE EN GARDE: REPORTEZ-VOUS TOUJOURS AUX TABLEAUX DES VITESSES RECOMMANDÉES PRÉSENTÉS ET FAITES QUELQUES ESSAIS SUR DES RETAILLES AVANT DE COMMENCER VOTRE PROJET. VOUS VOUS ASSUREREZ AINSI DE NE PAS ENDOMMAGER VOTRE MATÉRIAU.

AUTHORED BY ANTHONY HERNANDEZ - (415)786-2081 - anthonyh@ashlandhome.net

Utilisation



Vos nouveaux outils rotatifs ont été conçus et fabriqués selon les normes élevées de fiabilité, de facilité d'utilisation et de sécurité de Nikota. Avec de bons soins, ils vous offriront plusieurs années de rendement impeccable. Nous avons pris toutes les mesures nécessaires pour qu'ils se rendent jusqu'à vous en parfait état. Néanmoins, si vous deviez constater un problème ou si vous désirez obtenir de l'aide ou des conseils en lien avec l'utilisation de ces outils, n'hésitez pas à communiquer avec notre service à la clientèle, à l'adresse ou au numéro de téléphone imprimés à l'endos de ce mode d'emploiguide.

AUTHORED BY ANTHONY HERNANDEZ - (415)786-2081 - anthonyh@ashlandhome.net

Utilisation (suite)

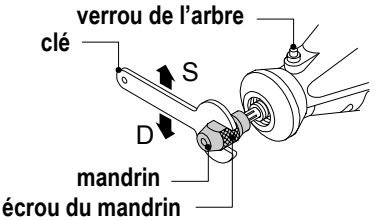
Insertion et retrait d'un accessoire

AVERTISSEMENT! DÉBRANCHEZ TOUJOURS L'OUTIL ROTATIF AVANT DE CHANGER L'ACCESSOIRE OU LE COLLET, OU AVANT DE FAIRE L'ENTRETIEN DE VOTRE OUTIL. L'OUTIL POURRAIT SE METTRE EN MARCHE ACCIDENTELLEMENT ET VOUS BLESSER GRAVEMENT.

Pour desserrer l'écrou du mandrin:

1 Enfoncez le verrou de l'arbre.

2 Faites tourner l'arbre à la main jusqu'à ce que le verrou s'enclenche et que l'arbre soit bloqué.



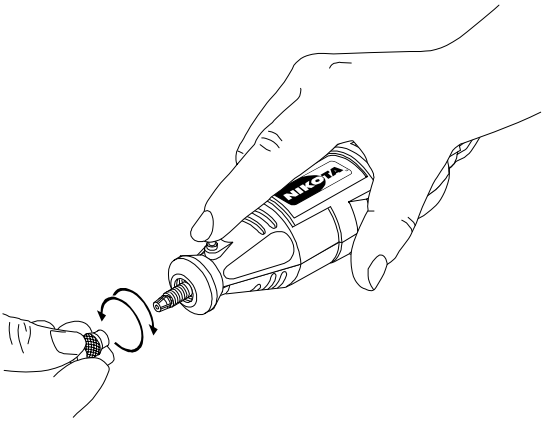
MISE EN GARDE: N'ENCLENCHEZ PAS LE VERROU QUAND L'OUTIL EST EN MARCHE.

3 Avec une clé, desserrez l'écrou du mandrin en le tournant dans le sens de la flèche marquée D dans l'illustration ci-contre. L'écrou du mandrin doit être desserré pour pouvoir y insérer ou y retirer un accessoire.

4 Retirez l'accessoire déjà présent (s'il y a lieu) et installez le nouvel accessoire en le poussant aussi loin que possible dans le mandrin.

5 Serrez l'écrou du mandrin à la main jusqu'à bien serré.

6 Achevez de serrer le mandrin en tournant la clé dans le sens de la flèche marquée S. Ne serrez pas trop.

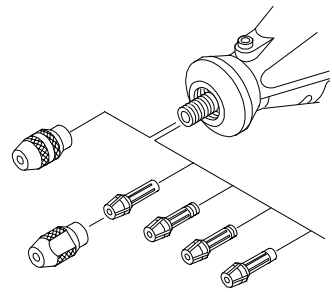


AUTHORED BY ANTHONY HERNANDEZ - (415)786-2081 - anthonyh@ashlandhome.net

Utilisation (suite)

Tailles des mandrins

Votre ensemble d'outils rotatifs comprend quatre mandrins pouvant recevoir des accessoires de divers diamètres de tige. Pour changer de mandrin:



1. LDesserrez l'écrou du mandrin de la manière décrite précédemment, puis retirez l'écrou du mandrin.
2. Retirez le mandrin en place.
3. Insérez le nouveau mandrin.
4. Serrez l'écrou du mandrin de la manière décrite précédemment.

La tige de chaque mandrin présente un groupe d'anneaux qui indiquent sa taille. Votre ensemble comprend les tailles de mandrin suivantes:

- 1/32 po - un (1) anneau
- 1/16 po - deux (2) anneaux
- 3/32 po - trois (3) anneaux
- 1/8 po - aucun anneau

Équilibrage

Pour obtenir un meilleur résultat, assurez-vous de bien équilibrer l'accessoire dans le mandrin. À cause de la haute vitesse de rotation de votre outil, tout déséquilibre se traduira par un jeu facile à détecter quand l'outil sera en marche. Pour équilibrer l'accessoire:

1. Éteignez l'outil.
2. Desserrez l'écrou du mandrin.
3. Tournez l'accessoire d'un quart (1/4) de tour.
4. Serrez le mandrin.
5. Mettez l'outil en marche.
6. Répétez ce réglage si nécessaire. Vous entendrez et sentirez si l'accessoire est bien équilibré.

AUTHORED BY ANTHONY HERNANDEZ - (415)786-2081 - anthonyh@ashlandhome.net

Outil rotatif

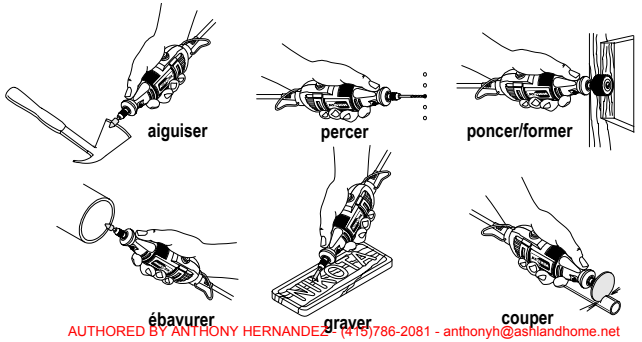
Utilisation (suite)

Conseils généraux

Votre outil rotatif et ses accessoires utilisent une vitesse élevée (jusqu'à 35 000 tr/min) plutôt qu'une force brute pour fonctionner. En travaillant, utilisez une touche aussi légère que possible tout en conservant un contrôle total de l'outil et laissez l'accessoire à haute vitesse faire son travail. Pour les travaux plus lourds, faites plusieurs passes plutôt que de forcer l'outil. Ne vous appuyez pas sur l'outil et ne le poussez pas en travaillant.

AVERTISSEMENT! EN FORÇANT L'OUTIL, VOUS POURRIEZ CASSER L'ACCESSOIRE, CE QUI PROJETTERAIT À HAUTE VITESSE DES FRAGMENTS ET D'AUTRES DÉBRIS. NE FORCEZ JAMAIS L'OUTIL ET TENEZ-VOUS TOUJOURS HORS DE LA TRAJECTOIRE DES DÉBRIS. PORTEZ TOUJOURS UNE PROTECTION OCULAIRE LORSQUE VOUS UTILISEZ CET OUTIL. LES FRAGMENTS PROJETÉS PEUVENT VOUS CREVER LES YEUX ET PROVOQUER D'AUTRES BLESSURES GRAVES.

Votre outil rotatif peut servir à sculpter, meuler, graver, polir, couper, brosser et percer, entre autres choses. Votre ensemble comprend un large éventail d'accessoires pour toutes ces tâches et vous pouvez en commander d'autres en vous rendant là où vous avez acheté cet ensemble. Cet outil utilise une haute vitesse et un faible couple, ce qui est l'inverse de la plupart des outils électriques, qui s'appuient sur une vitesse faible et un couple élevé. Votre outil rotatif possède donc des pouvoirs inhabituels, comme couper l'acier trempé, graver le verre, polir le plastique, ainsi que d'autres usages hors de la portée de la plupart des autres outils électriques. Pour tirer le maximum de cet outil rotatif, il vous faut apprendre comment utiliser sa haute vitesse à bon escient.

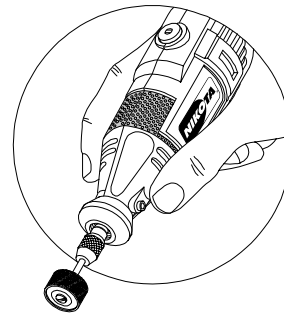


AUTHORED BY ANTHONY HERNANDEZ - (415)786-2081 - anthonyh@ashlandhome.net

Utilisation (suite)

Fonctionnement de l’outil

Avant de mettre votre outil rotatif en marche, prenez le temps de vous habituer à son poids et à son équilibre dans votre main. Le boîtier est pointu pour vous permettre de saisir l’outil un peu comme un crayon ou un stylo pour les travaux délicats. Exercez-vous sur des retailles jusqu’à ce que vous soyez à l’aise avec l’outil et prêt à travailler sur votre vrai matériau.



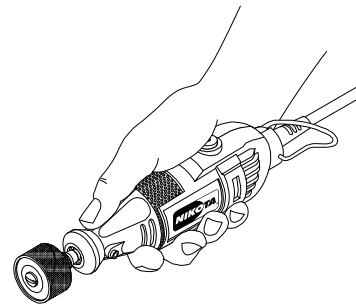
Pour utiliser l’outil:

1 Insérez l’accessoire souhaité et serrez fermement l’écrou du mandrin.

2 Munissez-vous de lunettes de sécurité et d’un masque appropriés, au besoin.

3 Fixez ou tenez fermement la pièce à travailler, en vous conformant à toutes les précautions énumérées dans les pages 4 à 14 de ce guide.

4 Saisissez l’outil en utilisant une des deux méthodes illustrées ci-contre. La prise stylo (en haut) est parfaite pour le travail de précision. La prise golf (en bas) est parfaite pour les travaux plus ardus et assure un meilleur contrôle de l’outil.



5 Mettez l’outil en marche. Si vous utilisez l’outil à vitesse variable, choisissez la vitesse appropriée au travail à faire. Si vous utilisez l’outil à vitesse unique, celui-ci tournera à environ 16 000 tr/min.

6 Équilibrez l’accessoire de la manière décrite précédemment.

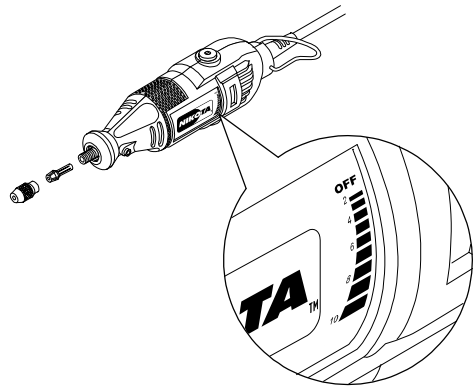
AUTHORED BY ANTHONY HERNANDEZ - (415)786-2081 - anthonyh@ashlandhome.net

Outil rotatif

Utilisation (suite)

Sélecteur de vitesse

Votre ensemble d'outils rotatifs comprend un outil à vitesse variable. Le sélecteur de vitesse se trouve sur le côté de l'outil, tel qu'illustré ci-contre. Pour augmenter la vitesse, faites glisser le sélecteur vers le bas (en l'éloignant de la position OFF). Pour réduire la vitesse, faites glisser le sélecteur vers le haut (en le rapprochant de OFF). Si vous placez le sélecteur à la position OFF, l'outil s'arrêtera.



Les chiffres placés à côté du sélecteur indiquent la vitesse approximative de l'outil, selon le tableau suivant:

Position du sélecteur	Plage de vitesses
2	5,000 - 8,000 tr/min
4	9,000 - 11,000 tr/min
6	12,000 - 17,000 tr/min
8	18,000 - 24,000 tr/min
10	25,000 - 35,000 tr/min

AUTHORED BY ANTHONY HERNANDEZ - (415)786-2081 - anthonyh@ashlandhome.net

Utilisation (suite)

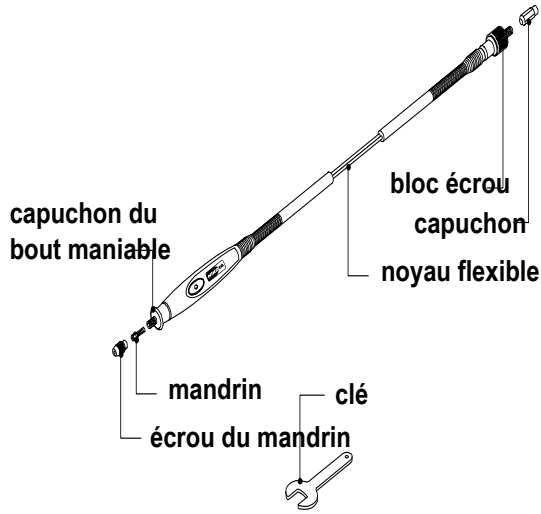
Sélecteur de vitesse (suite)

Certains matériaux, comme les plastiques et les métaux mous, requièrent une basse vitesse pour éviter la surchauffe et les dommages possibles dus à la friction. Les vitesses inférieures sont aussi recommandées pour le polissage avec des accessoires feutrés et pour les travaux délicats avec des matériaux fragiles. Les vitesses supérieures sont parfaites pour sculpter, couper, fraiser, former, graver, etc. dans des matériaux durs comme le bois dur, certains métaux et le verre. Dans la plupart des cas, le perçage est aussi plus efficace à haute vitesse.

AVERTISSEMENT! DÉBRANCHEZ TOUJOURS L'OUTIL AVANT DE CHANGER D'ACCESSOIRE. NE LAISSEZ JAMAIS UN OUTIL BRANCHÉ SANS SURVEILLANCE. L'OUTIL POURRAIT SE METTRE EN MARCHE INOPINÉMENT ET CAUSER DES BLESSURES GRAVES ET/OU DES DOMMAGES MATÉRIELS.

Manche flexible

Votre ensemble d'outils rotatifs comprend un manche flexible et une tige d'accrochage utiles pour les travaux délicats et/ou pour travailler dans des endroits confinés. Quand vous utilisez le manche flexible, faites attention de ne pas le courber sur un rayon de moins de 6 po (15 cm), car cela pourrait entraîner une surchauffe et un risque de brûlure. Des courbes trop prononcées réduiront également la durée de vie du manche flexible.

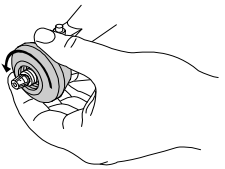


AUTHORED BY ANTHONY HERNANDEZ - (415)786-2081 - anthonyh@ashlandhome.net

Utilisation (suite)

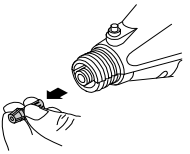
Manche flexible (suite)

Pour utiliser le manche flexible:



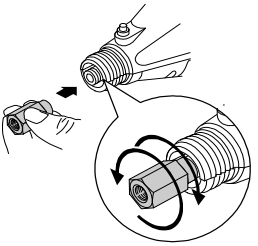
1 Retirez l'écrou du mandrin après vous être assuré que l'outil est débranché. Vous aurez peut-être à vous servir d'une clé pour desserrer l'écrou.

2 Retirez le capuchon du boîtier et le mandrin, tel qu'illustré ci-contre.



3 Placez le capuchon d'entraînement sur l'arbre d'entraînement et serrez, tel qu'illustré ci-contre.

4 Insérez le bout fileté de l'arbre flexible dans l'écrou du capuchon d'entraînement et serrez-le en place. Ne serrez pas trop.

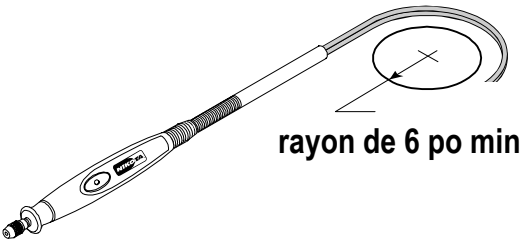


5 Pour fixer un accessoire au manche flexible, utilisez le mandrin et son écrou de la même façon qu'avec l'outil lui-même.

6 Pour retirer l'arbre flexible, suivez la procédure inverse.

Le support sert à garder votre outil rotatif à distance quand vous travaillez avec le manche flexible. Pour utilisez le support:

1 Fixez la base à tenaille à votre surface de travail, à un endroit qui permettra de ne pas surtendre l'arbre flexible ou de ne pas le courber sur un rayon de moins de 6 po (15 cm).



2 Vissez la tige d'accrochage dans la base.

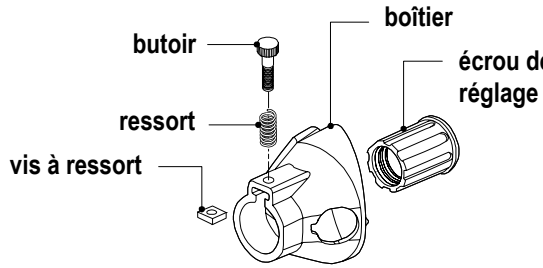
3 Suspendez l'outil à l'aide du crochet se trouvant près du cordon d'alimentation.

AUTHORED BY ANTHONY HERNANDEZ - (415)786-2081 - anthonyh@ashlandhome.net

Utilisation (suite)

Porte-fraise

Votre ensemble d'outils rotatifs comporte un porte-fraise qui règle la profondeur de l'accessoire lors du fraisage, du toupillage ou du façonnage. Ce porte-fraise se fixe au bout de l'outil rotatif et est muni d'un réglage de profondeur. Pour installer le porte-fraise:



1. Retirez le capuchon du boîtier de l'outil rotatif.
2. Fixez l'écrou de réglage sur le bout fileté de l'outil rotatif.
3. Glissez le boîtier sur l'écrou de réglage.
4. Insérez le butoir dans le trou du boîtier, de sorte qu'il repose entre le boîtier et l'écrou de réglage.
5. Insérez le ressort et la vis de serrage.
6. Réglez le boîtier à la profondeur désirée en le déplaçant le long de l'écrou de réglage. Serrez la vis de serrage pour le bloquer à la position souhaitée.

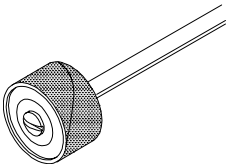
AUTHORED BY ANTHONY HERNANDEZ - (415)786-2081 - anthonyh@ashlandhome.net

Utilisation (suite)

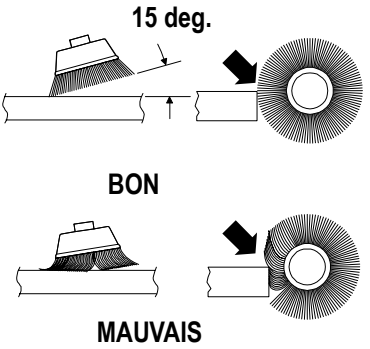
Accessoires

Votre ensemble d'outils rotatifs comprend les accessoires suivants:

- **Bagues à poncer:** Votre ensemble comprend deux tiges à poncer de 1/2 po x 1/2 po et de 1/2 po x 1/4 po, faites pour recevoir des bagues à poncer. Ces petits tambours ponceurs servent à modeler et à lisser les surfaces difficiles à atteindre. Remplacez les bagues quand elles sont usées. Les bagues sont offertes en qualité fine pour les travaux délicats et de finition, et en qualité grossière pour les travaux plus lourds. Les bagues à poncer fonctionnent mieux à basse vitesse. Faites quelques essais sur des retailles avant de travailler sur votre projet. Pour utiliser une bague à poncer, desserrez la vis de la tige, glissez la bague sur la tige, puis resserrez la tige pour retenir la bague.



- **Brosses:** Votre ensemble comprend plusieurs brosses en soies et brosses métalliques. Les brosses métalliques servent à nettoyer et à polir le métal; les brosses en soies de porc servent à nettoyer les surfaces moins dures. Comme pour tous les accessoires d'outil rotatif, vous devez laisser la vitesse faire le travail, sans exercer une force excessive. Utilisez seulement le bout des soies, sans écraser la brosse contre le matériau, tel qu'illustré dans la partie supérieure de l'illustration ci-contre.



AVERTISSEMENT! NE FAITES JAMAIS TOURNER LES BROSSES À PLUS DE 15 000 TR/MIN. LA BROSSE POURRAIT PROJETER À HAUTE VITESSE DES SOIES QUI POURRAIENT S'INCRUSTER DANS VOTRE PEAU OU ENTRAÎNER D'AUTRES BLESSURES GRAVES.

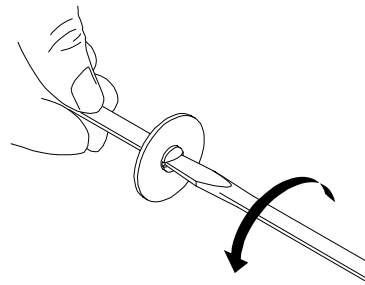
AUTHORED BY ANTHONY HERNANDEZ - (415)786-2081 - anthonyh@ashlandhome.net

Utilisation (suite)

Accessoires (suite)

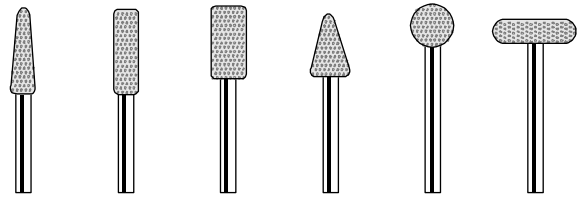
- **Forets:** Votre ensemble comprend des forets en acier haute-vitesse. Ils conviennent à la plupart des types de perçage du bois, du plastique et des métaux minces. Pour la céramique, le placoplâtre ou d'autres applications spécialisées, vous devrez vous procurer le foret approprié.

- **Disques de découpe:** Votre ensemble comprend plusieurs disques de découpe et une tige spéciale pour les porter. Pour utiliser un disque de découpe, retirez la vis au centre de la tige, placez le disque et remettez la vis.



AVERTISSEMENT! L'IGNORANCE DES AVERTISSEMENTS PRÉSENTÉS AUX PAGES 9 À 11 DE CE GUIDE PEUT PROVOQUER LA FRAGMENTATION DU DISQUE DE DÉCOUPE ET ENTRAÎNER DES BLESSURES GRAVES.

- **Meules:** Votre ensemble comprend plusieurs meules aux formes diverses. Utilisez-les pour lisser les matériaux durs, comme le bois, le plastique et le métal. Faites attention de ne pas laisser surchauffer la pièce travaillée, car elle pourrait carboniser (bois), fondre (plastique) ou se décolorer (métal). Les accessoires en oxyde d'aluminium (rouge) sont recommandés pour le bois, les métaux et les plastiques, alors que ceux en carbure de silicium (bleu) se prêtent aux surfaces très dures, comme le verre.

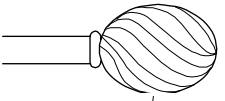


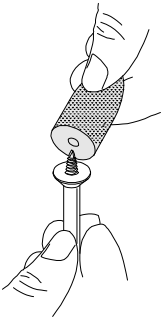
AUTHORED BY ANTHONY HERNANDEZ - (415)786-2081 - anthonyh@ashlandhome.net

Utilisation (suite)

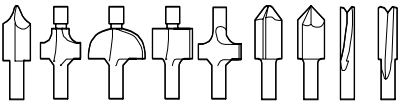
Accessoires (suite)

- **Taillants:** Votre ensemble comprend plusieurs taillants, utiles pour modeler divers matériaux. Les plus petits taillants peuvent servir à la gravure.

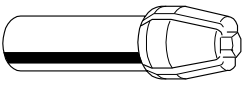




- **Disques polisseurs:** Votre ensemble comprend plusieurs disques polisseurs en feutre de formes diverses. Ces accessoires servent à enlever la ternissure et les altérations du métal, ainsi qu'à polir les plastiques. Ils requièrent une tige spéciale à bout fileté. Pour utiliser un disque polisseur, vissez le feutre sur le bout de la tige. Dévissez-le pour l'enlever. Votre ensemble comprend aussi de la graisse à polissage dont vous pouvez vous servir en petites quantités pour faciliter le polissage du métal. Ces accessoires donnent de meilleurs résultats à basse vitesse.



- **Fers à toupie:** Vous pouvez vous procurer un jeu de fers à toupie auprès de votre détaillant Nikota. Ces accessoires creusent des motifs dans le bois et le plastique qui peuvent servir à décorer ou à bouveter deux pièces.

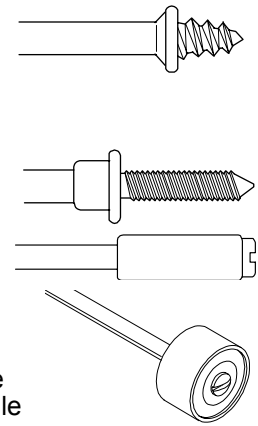


- **Mandrins:** Votre ensemble comprend plusieurs mandrins de tailles variées qui peuvent recevoir des accessoires aux tiges de diverses tailles. Changez le mandrin de la manière expliquée à la page 17.

AUTHORED BY ANTHONY HERNANDEZ - (415)786-2081 - anthonyh@ashlandhome.net

Utilisation (suite)

Accessoires



- **Tiges à bout fileté:** Les tiges à bout fileté servent aux disques polisseurs en feutre. Les tiges munies d'un long bout fileté servent aux disques polisseurs pointus, alors que les tiges munies d'un petit bout fileté servent aux disques polisseurs ronds. Pour installer un disque polisseur en feutre, vissez-le sur la tige filetée.
- **Tiges à vis:** Les tiges à vis servent à fixer les disques de découpe.
- **Tiges à tambours ponceurs:** Les tiges à tambours ponceurs sont munies d'un noyau extensible qui retient la bague à poncer en place. Pour contracter le noyau et retirer ou installer une bague, desserrez la vis. Serrez la vis pour élargir le noyau.

AUTHORED BY ANTHONY HERNANDEZ - (415)786-2081 - anthonyh@ashlandhome.net

Outil rotatif

Vitesses recommandées

Les listes qui suivent donnent les plages de vitesses recommandées pour divers accessoires, dans leur utilisation sur divers matériaux.

AVERTISSEMENT! NE FAITES JAMAIS TOURNER UN ACCESSOIRE À UNE VITESSE SUPÉRIEURE AU MAXIMUM LISTÉ CI-DESSOUS. L'ACCESSOIRE POURRAIT SE DÉSINTÉGRER ET LIBÉRER DES ÉCLATS À HAUTE VITESSE POUVANT CAUSER DES BLESSURES GRAVES.

MISE EN GARDE: IL EST FORTEMENT CONSEILLÉ DE NE PAS DÉPASSER LA VITESSE RECOMMANDÉE POUR LA COMBINAISON ACCESSOIRE-MATÉRIEL LISTÉE, AFIN DE NE PAS ENDOMMAGER LA PIÈCE TRAVAILLÉE. FAITES TOUJOURS QUELQUES ESSAIS SUR UNE RETAILLE AVANT DE TRAVAILLER SUR VOTRE PROJET, AFIN DE TROUVER LE RÉGLAGE IDÉAL.

Remarque: Si une plage de vitesses (comme 4 - 8) est disponible, faites un essai à la plus basse vitesse d'abord et augmentez la vitesse graduellement pour obtenir les meilleurs résultats. Ne dépassez jamais la plage de vitesse recommandée afin de ne pas endommager la pièce travaillée et ne dépassez jamais la vitesse maximale de l'accessoire.

Couteaux haute-vitesse

- **Bois mou:** 10
- **Bois dur:** 6 - 10
- **Stratifiés et plastique:** 4 - 6
- **Acier:** 6
- **Aluminium, cuivre, etc.:** 6 - 10

AUTHORED BY ANTHONY HERNANDEZ - (415)786-2081 - anthonyh@ashlandhome.net

Vitesses recommandées (suite)

Couteaux à graver

- **Bois mou:** 10
- **Bois dur:** 10
- **Stratifiés et plastique:** 6 - 8
- **Acier:** 4
- **Aluminium, cuivre, etc.:** 6

Pointes à meule diamantée

- **Bois mou: 1**0
- **Bois dur:** 8
- **Pierre:** 10
- **Céramique:** 10
- **Verre:** 10

Couteaux en carbure de tungstène (dentés)

- **Bois mou:** 10
- **Bois dur:** 8
- **Stratifiés et plastique:** 4
- **Aluminium, cuivre, etc :** 6

Couteaux en carbure de tungstène

- **Bois mou:** 10
- **Bois dur:** 8
- **Stratifiés et plastique:** 4
- **Acier:** 10
- **Aluminium, cuivre, etc :** 6
- **Pierre:** 8
- **Céramique:** 8 - 10
- **Verre:** 8 - 1

AUTHORED BY ANTHONY HERNANDEZ - (415)786-2081 - anthonyh@ashlandhome.net

Outil rotatif

Vitesses recommandées (suite)

Fers à toupie haute-vitesse

- **Bois mou:** 10
- **Bois dur:** 8 - 10

Meules au carbure de silicium

- **Stratifiés et plastique:** 6
- **Acier:** 10
- **Aluminium, cuivre, etc.:** 4
- **Pierre:** 6
- **Céramique:** 10
- **Verre:** 10

Pointes abrasives

- **Bois mou:** 4 - 6
- **Bois dur:** 4 - 6
- **Pierre:** 6 - 8
- **Aluminium, cuivre, etc.:** 4 - 6

Meules à l'oxyde d'aluminium

- **Bois mou:** 10
- **Bois dur:** 10
- **Acier:** 8
- **Aluminium, cuivre, etc.:** 4
- **Pierre:** 6
- **Céramique:** 10

AUTHORED BY ANTHONY HERNANDEZ - (415)786-2081 - anthonyh@ashlandhome.net

Vitesses recommandées (suite)

Disques de découpe

- **Bois mou:** 8 - 10
- **Bois dur:** 6 - 10
- **Stratifiés et plastique:** 2 - 4
- **Acier:** 10
- **Aluminium, cuivre, etc.:** 10
- **Pierre:** 6 - 10
- **Céramique:** 6 - 10

Disques polisseurs

- **Bois mou:** 4
- **Bois dur:** 4
- **Stratifiés et plastique:** 2 - 4
- **Acier:** 4 - 8
- **Aluminium, cuivre, etc.:** 4 - 8
- **Pierre:** 6 - 8
- **Céramique:** 6 - 8
- **Verre:** 6 - 8

AUTHORED BY ANTHONY HERNANDEZ - (415)786-2081 - anthonyh@ashlandhome.net

Outil rotatif

Vitesses recommandées (suite)

Bagues à poncer

- **Bois mou:** 2 - 10
- **Bois dur:** 2 - 10
- **Stratifiés et plastique:** 2 - 6
- **Acier:** 10
- **Aluminium, cuivre, etc.:** 2 - 10
- **Pierre:** 2 - 10
- **Céramique:** 2 - 10

Forets

- **Bois mou:** 10
- **Bois dur:** 6 - 10
- **Stratifiés et plastique:** 2 - 4

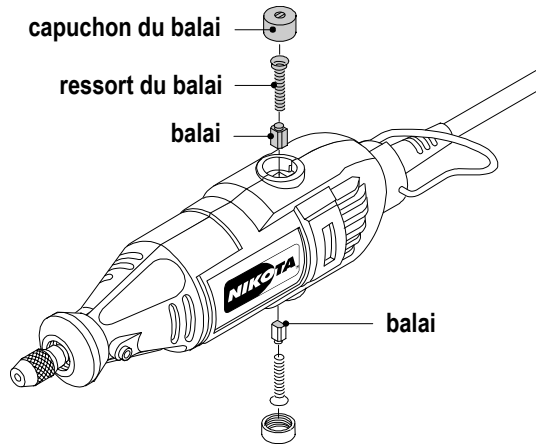
AUTHORED BY ANTHONY HERNANDEZ - (415)786-2081 - anthonyh@ashlandhome.net

Entretien

- Nettoyez l'outil avec un chiffon humide et de l'eau propre. N'utilisez aucun produit chimique ou savon. Ne laissez pas l'eau s'infiltrer dans l'outil.
- Assurez-vous que les évents sont exempts de poussière ou de débris, afin d'éviter que l'outil ne surchauffe. Utilisez la brosse fournie dans votre ensemble.
- Nettoyez l'écrou du mandrin en le tapant contre une surface dure pour en faire tomber les débris accumulés.
- Rangez l'outil dans un endroit propre et sec.
- Toute réparation doit être faite par un électricien qualifié.
- La garantie d'un outil qui a été ouvert est nulle (sauf pour la procédure de remplacement du balai, décrite ci-dessous).

Remplacement du balai

Les balais doivent être remplacés lorsque votre outil commence à fonctionner de façon sporadique, qu'il perd de la puissance ou qu'il tourne à vitesse réduite. N'utilisez pas l'outil si les balais sont usés, vous pourriez l'endommager de façon permanente. Pour changer les balais:



1 Débranchez l'outil.

2 Retirez les capuchons du balai à l'aide d'un petit tournevis. Le balai et son ressort glisseront vers l'extérieur.

3 Si le balai fait moins de 1/8 po de long, est rugueux et/ou piqueté, celui-ci doit être remplacé. Remplacez les balais par des balais Nikota, disponibles chez votre détaillant Nikota ou directement de Nikota.

AUTHORED BY ANTHONY HERNANDEZ - (415)786-2081 - anthonyh@ashlandhome.net

Entretien (suite)

Remplacement du balai (suite)

4 En remplaçant les balais, assurez-vous que le bout recourbé touche le commutateur et que sa courbure correspond à la courbure du commutateur. Le balai devrait s'appuyer contre le commutateur sans laisser d'interstice.

5 Une fois le balai en place, réinsérez le ressort et rattachez le capuchon.

6 Faites fonctionner l'outil à pleine vitesse, sans accessoire, pendant 5 minutes pour roder les balais.

AUTHORED BY ANTHONY HERNANDEZ - (415)786-2081 - anthonyh@ashlandhome.net

Garantie limitée

Nikota USA garantit au premier acheteur qui utilise le produit à des fins personnelles, résidentielles ou domestiques, que tous les produits concernés par cette garantie ne présentent aucun défaut de fabrication (pièces et main d'œuvre); cette garantie est valide pendant un an à partir de la date d'achat. Tous les produits couverts par cette garantie limitée qui sont utilisés à des fins commerciales (c.-à-d. pour générer un revenu) sont garantis ne présenter aucun défaut de fabrication (pièces et main d'œuvre) pendant 90 jours à partir de la date d'achat. Cette garantie s'applique aux produits suivants : compresseurs d'air, outils à air comprimé, pièces de rechange, pulvérisateurs et génératrices.

Nikota USA s'engage à réparer ou à remplacer, à sa discrétion, les produits ou les composantes qui présentent un défaut pendant la durée de cette garantie. Les travaux seront effectués en accord avec le volume de travail régulier, les heures d'ouvertures du centre de réparation et la disponibilité des pièces de rechange. Toutes les décisions de Nikota USA en lien avec cette garantie limitée sont finales.

Cette garantie vous confère des droits spécifiques; il est possible que vous ayez d'autres droits, qui varient d'un état et d'une province à l'autre.

RESPONSABILITÉ DU PREMIER ACHETEUR (premier utilisateur):

- Pour faire une réclamation selon les termes de cette garantie, NE retournez PAS le produit au détaillant. Le produit doit être évalué dans un centre autorisé de réparation sous garantie. Pour connaître le centre autorisé de réparation sous garantie le plus près de vous, téléphonez au 1 (626) 336-1128 ou visitez notre site Internet à www.nikota.com.
- Conservez l'original de votre coupon de caisse; cette preuve d'achat valide la garantie.
- Faites preuve de soins raisonnables dans l'utilisation et l'entretien du produit, tel qu'expliqué dans le(s) guide(s) du propriétaire.
- Portez ou faites livrer le produit au centre autorisé de réparation sous garantie le plus près. L'acheteur doit assumer les frais de livraison, s'il y a lieu.
- Les compresseurs d'air avec réservoir de 60 et 80 gallons seront inspectés sur place. Communiquez avec le centre autorisé de réparation sous garantie le plus près et qui offre un service de visites sur place pour prendre rendez-vous.

AUTHORED BY ANTHONY HERNANDEZ - (415)786-2081 - anthonyh@ashlandhome.net

Garantie limitée (suite)

- Si l'acheteur n'obtient pas satisfaction auprès du centre autorisé de réparation sous garantie, l'acheteur doit alors communiquer avec Nikota USA.

CETTE GARANTIE NE S'APPLIQUE PAS À:

- l'article vendu remis à neuf, après avoir servi à des fins de location ou de démonstration;
- l'article endommagé ou rendu inopérant dans le cadre d'une usure normale ou à cause d'une mauvaise utilisation, d'une exposition au froid, à la chaleur, à la pluie ou à de l'humidité excessive, de dommages dus au gel, de l'utilisation de produits chimiques inadéquats, de la négligence, d'un accident, de l'utilisation du produit en contravention avec les directives incluses dans le(s) guide(s) du propriétaire fourni(s) avec le produit, du mauvais entretien, de l'utilisation d'accessoires non recommandés par Nikota USA ou de réparations ou de modifications non autorisées;
- les frais de réparation et de transport de l'article jugé non défectueux;
- les coûts liés au montage, à l'huile requise, aux réglages et autres frais d'installation et de rodage;
- les pièces et accessoires jetables fournis avec le produit et qui doivent devenir inopérantes ou inutilisables après un temps d'utilisation raisonnable;
- l'article vendu par Nikota USA qui a été fabriqué par et est identifié comme étant le produit d'une autre compagnie, comme les moteurs à essence. La garantie du fabricant du produit s'appliquera, s'il y en a une.
- CETTE GARANTIE NE S'APPLIQUE PAS AUX PERTES, DOMMAGES OU DÉPENSES, ACCESSOIRES OU INDIRECTES, RÉSULTANT DE TOUT DÉFAUT, BRIS OU MALFONCTIONNEMENT DU PRODUIT. Certains états ou provinces ne permettent pas d'exclure certaines applications de la garantie. Certaines des exclusions ci-dessus peuvent ne pas s'appliquer à vous.
- LES GARANTIES IMPLICITES, Y COMPRIS CELLES DE QUALITÉ MARCHANDE ET D'APTITUDE À L'EMPLOI, SONT LIMITÉES À UN AN SUIVANT LA DATE DU PREMIER ACHAT. Certains états ou provinces ne permettent pas de limiter la durée de la garantie implicite. Certaines des limitations ci-dessus peuvent ne pas s'appliquer à vous.

AUTHORED BY ANTHONY HERNANDEZ - (415)786-2081 - anthonyh@ashlandhome.net

Garantie limitée (suite)

Veuillez faire parvenir toutes demandes concernant la garantie à:

KeyPrestige, Inc.
1503 South Coast Drive, Suite 230
Costa Mesa, CA 92626
USA
Phone: 1.714.428.0100
Fax: 1.714.428.0040

AUTHORED BY ANTHONY HERNANDEZ - (415)786-2081 - anthonyh@ashlandhome.net